VERKEHRSTECHNIK

37. JAHRGANG DER ZEITSCHRIFT FÜR TRANSPORTWESEN UND STRASSENBAU

SCHRIFTLEITER: PROFESSOR DR.-ING. ERICH GIESE · BERLIN
PROFESSOR DR.-ING. F. HELM / REG.-BAUMEISTER W. WECHMANN

Bezugspreis: Vierteljährlich Mark 6.—, Einzelhefte Mark 1.50
Bestellungen können jederzeit aufgegeben werden
Die Verkehrstechnik erscheint am 5., 15. und 25. eines jeden Monats

Anzeigenpreis: 1/1 Seite M 400.—, 1/2 Seite M 210.—, 1/4 Seite M 120.—. (Für Vorzugsplätze besondere Preise.) Die viergespaltene Millimeterzeile M 0.50. Rabatt laut Tarif. Erfüllungsort: Berlin-Mitte

Geschäftsstelle: Berlin SW, Kochstraße 22-26. Drahtanschrift: Ullsteinhaus Verkehrstechnik Berlin. Fernsprecher: Moritzplatz 11800-11852

VERLAG ULLSTEIN & CO · BERLIN UND WIEN

11. HEFT · 15. APRIL · 1920

Inhaltsverzeichnis.

Fuhrwerksschienen. Von Hauptmann a. D. K. Bilau, München 149
Fortschritte im amerikanischen Eisenbahnwesen. Von Dr. A. Neuburger, Berlin . . . 152
Die Verwaltung des Nahverkehrs im neuen Groß Berlin . . . 154
Mitteilungen aus dem gesamten Verkehrswesen: Haupt-, Neben- und Kleinbahnen — Straßenbahnen — Kraftfahrwesen — Luftverkehr . . . 156
Vereinsmitteilungen . . . 158
Personalnachrichten . . . 158

Fuhrwerksschienen.

Von Hauptmann a. D. K. Bilau, München.

Schon vor 25 Jahren begann man flache, breite Fuhrwerksschienen auf Straßen zu verlegen, um den Lastverkehr zu erleichtern und gleichzeitig die Straßen zu schonen. Trotz aller Vorteile, die diese Schienen boten, ging jedoch ihre Einführung nur im Schneckentempo voran. Vor dem Kriege lagen wohl nur 200 km Fuhrwerksgleise in Deutschland. Um den Grund dieser Stockung zu ermitteln, wandte ich mich mit Unterstützung des Mitteleuropäischen Motorwagenvereins vor einigen Jahren zunächst an sämtliche 283 deutsche Bauverwaltungen und weiterhin noch mit Fragebogen an die Automobilindustrie, den Lastverkehr und an eine Reihe maßgebender Behörden.

Die Umfrage ergab, daß im Gebiete vieler Bauverwaltungen Probestrecken von etwa Kilometerlänge verlegt waren. Nur an wenigen Stellen waren längere Strecken eingebaut. Die Schienen, deren neueste Profile in den Abb. 1 bis 4 dargestellt sind, wurden von dem Bochumer Verein, der Bismarckhütte und der Phönix A.-G. geliefert. Nachdem anfangs Stegschienen benutzt worden waren, ging man zu betongefüllten Kastenprofilen über, die sich von verschiedenen Anfängen aus auf ein im wesentlichen sehr ähnliches Profil zusammenfanden. Die 8 mm dicke Lauffläche ist etwa 175 mm breit und hat eine Führungsrippe an einer Kante. Die Kastenhöhe der Schienen beträgt durchweg 80 mm.

Einheitlich wurde festgestellt, daß sämtliche Wagen, selbst bei guten Chausseen, die Schienen gern benutzten. In der Großstadt fahren ja auch besonders schwerere Wagen schon immer gern auf den Straßenbahnschienen, auch wenn die Straße asphaltiert ist. Auf Pflasterstraßen haben die Wagenführer der Straßenbahn ihre liebe Not, um die Pferdewagen von den Schienen herunterzuklingeln. Je weniger Veränderungen der Straßenoberfläche durch den darüber fahrenden Wagen erfolgen, je geringer ist die zu leistende verlorene Arbeit, am geringsten mithin auf Stahlschienen.

Es wird angenommen, daß die Wagen auf Schienen vier- bis fünfmal leichter laufen, mithin die vier- bis fünffachen Lasten befördern könnten. Tatsächlich sieht man die Stränge der Pferde lose werden, sobald auf den Schienen gefahren wird. Auch die Schonung der Wagen wurde festgestellt und die Verminderung des Straßengeräusches angenehm empfunden. Die Geräuschminderung war mehrfach der Grund zum Einbau der Schienen vor Krankenhäusern, Schulen und Kirchen.

Durchweg wurden Ersparnisse im Unterhalt der Straßen gemacht. Da die früheren Unterhaltungskosten nicht bekannt sind, so läßt sich schwer beurteilen, ob z. B. 92 M/km, die auf Grund der Versuche innerhalb 16 Jahren aufgewendet werden mußten, eine große Ersparnis bedeuten. Die Angabe, daß seit 17 Jahren nur ein Drittel der früheren Kosten für die Unterhaltung der Straßen nach Verlegung der Schienen aufgewendet werden mußten, gibt schon ein besseres und recht erfreuliches Bild. Während die meisten Verwaltungen sehr zufrieden, teilweise sogar begeistert von den Schienen sind, findet man auch Stellen, bei denen die Ersparnisse durch ewige Erneuerung der sich stets lockernden Anpflasterungen wieder aufgezehrt wurden. Das Lockern der Anpflasterungen läßt sich aber durch zweckmäßigen Bau verringern. Die klagenden Bauverwaltungen übersehen bei ihrem Klagelied ganz das Freudenlied der Wagenbesitzer, deren Fahrzeuge und Zugkräfte geschont wurden und zu höherer Leistung befähigt wurden.

Drei Hauptfehler werden den Schienen vorgeworfen, das Ausbiegen würde erschwert, Unfälle infolge der Glätte der Schienen kämen, besonders in Steigungen, vor, und vor allem die Spurweiten passen nicht für alle Wagen.

Erschwertes Ausbiegen. Die an den Schienen angebrachte Führungsrippe verhindert bei nassen, schlammglatten Straßen allerdings manchmal ein schnelles Ausbiegen. Man ist deshalb allmählich von 18—20 mm Rippenhöhe bis auf 10 mm heruntergegangen. Diese Höhe erwies sich vollauf als genügend. Automobilindustrie und Lastverkehr wenden sich jedoch scharf gegen die auch noch so niedrige Rippe, die ihnen die Bereifung zerstört. Die eisernen Reifen der Pferdewagen schleifen außerdem Grate an den Rippen an, die dem Gummi besonders schädlich sind. Die Kraftwagen brauchen die Rippen nicht. Jeder Autoführer weiß, wie leicht es ist, auf den Straßenbahnschienen zu bleiben, wenn der Wagen die gleiche Spur hat. Das geringe Eindrücken des Reifens in die Schienenrille scheint den Wagen in der Spur zu halten. Freilich würden die auf der Landstraße oft schlafenden Pferdekutscher über den Fortfall der Rippe

klagen. Der zum ständigen scharfen Aufpassen gezwungene Autoführer würde aber eine wesentliche Erleichterung seines gefährlichen Berufs freudig begrüßen, wenn die Schlafsucht der Pferdekutscher durch Fortfall der Rippe etwas eingedämmt würde. Mit einiger Aufmerksamkeit wird auch der Pferdewagen leicht auf der breiten Schiene bleiben, wenn die Spurbreite richtig gewählt ist. Als erstes Mittel zur Milderung der Rippengefahr schlug ich ein starkes Abrunden der Leitkanten vor. Die Walzwerke waren damit auch einverstanden. Ein Walzwerk zog das Einverständnis jedoch sofort zurück, als sein Hauptabnehmer sich gegen eine Aenderung des angeblich altbewährten Leitkantenprofils wehrte. Dieser Widerstand kam aus dem Hannöverschen. Bezeichnenderweise ist man aber gerade dort eben wegen der scharfen Rippen den Fuhrwerksschienen nicht allzu freundlich gesinnt. Die Stadt Hannover hält die Verlegung der Schienen in der Stadt für nicht vorteilhaft, weil das Ausweichen erschwert ist. Die Continentalwerke halten die Schienen für nachteilig, weil sie die Bereifung angreifen. Auch in Kurven wird durch die Rippen eine so starke Behinderung empfunden, daß deswegen ein Verlegen der Schienen in Kurven verurteilt wird. Der Fortfall der Rippe wird verlangt, zum mindesten aber ihre Erniedrigung und starke Abrundung. Auch die untere scharfe Kante muß vermieden werden, weil in ihr gerade die eisenbereiften Wagen hängen bleiben und Grate anschleifen (Berliner Feuerwehr). Wenn die untere Kante nicht abgerundet verlangt wird, so wird wenigstens ihre Abschrägung auf 45° verlangt (Continentalwerke). Zumeist aber lautet der Ruf: Fort mit der Rippe, oder höchstens eine ganz niedrige runde Rippe. Weil das Ausweichen unter Umständen erschwert ist, so glauben einige Behörden, daß der Straßenbahnverkehr dadurch behindert werden könnte. Es ist dabei wohl an engere städtische Straßen gedacht, bei denen die Fuhrwerksgleise dicht neben oder gar zwischen den Straßenbahngleisen liegen. Für die Stadt kommen Fuhrwerksschienen überhaupt nur auf mangelhaften Pflasterstraßen in Frage, wie sie in Vorstädten und kleinen Orten zu finden sind. Wie leicht wäre es, Fuhrwerks- und Straßenbahnschienen zu vereinigen, wenn die Spurweiten eine allgemeine Regelung erfahren würden.

Die Glätte der Schienen ist ein Uebelstand, der sich kaum beseitigen lassen wird. Alle Rauhungen oder Rippen werden bald abgefahren. In Steigungen besonders können dadurch leicht Unfälle vorkommen. Bergab fahrende Wagen müssen neben den Schienen fahren, um besser bremsen zu können, ebenso müssen Kraftwagen, die in Steigungen anfahren sollen, die Schienen verlassen, um größere Reibung zu finden. Die Ansichten über die Verwendbarkeit in Steigungen gehen weit auseinander. Während von einer Seite empfohlen wird, Schienen nicht mehr bei Steigungen über 8—9 v. H. zu verwenden, möchte eine andere Stelle die Schienen höchstens bis zu 1 v. H. erlauben. Schienen, die in Steigungen zwischen 25 und 38 v. T. verlegt wurden und für schweren Rübenverkehr benutzt wurden, haben sich bewährt. Die Ansicht, daß Steigungen über 3 v. H. für Schienen zu vermeiden sind, scheint die mittlere Linie zu halten. Den Zugtieren muß auf alle Fälle zwischen den Schienen ein genügender Raum gelassen werden. Die Schienen dürfen also nicht zu breit werden und die Tiere dürfen nicht, wie es in manchen Gegenden üblich ist, weit auseinander gespannt werden, so daß sie fast vor den Rädern laufen. Die Zugtiere lernen im übrigen rasch die Schienen vermeiden, wie man an den gewohnheitsmäßig auf den Straßenbahnschienen fahrenden Wagen beobachten kann.

Die richtige Spurweite ist allerdings eine Lebensfrage für die Fuhrwerksschienen. Pferde- und Kraftwagen, unter Umständen auch Straßenbahnen, müssen die Schienen benutzen können; erst dann gewinnen sie ihren vollen Wert. In Abb. 5 ist die zwecklose Verschiedenheit der Vorschriften über Spurbreiten zusammengestellt.

Für Pferdewagen macht Bayern eine wenigstens in früheren Zeiten berechtigte Ausnahme mit der Spurbreite, die nur recht schmal gehalten ist mit Rücksicht auf die schmalen Bergstraßen. Der jetzige Zustand der Straßen läßt jedoch sehr wohl eine Verbreiterung der Spur zu.

Wie willkürlich von der Automobilindustrie vorgegangen wird, zeigen die Spurbreiten der Lastautos. Irgendein System, etwa ein Zusammenhang mit der Achsenbelastung, ist nicht zu erkennen. Die Ansichten über die zweckmäßigste Spur sind recht verschieden. Während einerseits Spuren bis zu 1830 mm verwendet werden, erklärt die im Lastwagenbau wohl bedeutendste Firma Büssing (Braunschweig), daß der Omnibus, der jetzt 1400 mm Spur aufweist, voraussichtlich bald dem Dreitonner folgen wird, also 1220 mm Spur erhalten wird.

Die Bauverwaltungen haben bei den bisher verlegten Schienen lediglich auf Pferdewagen Rücksicht genommen. Die verheerenden Wirkungen der scharfkantigen Leitrippen für die Gummibereifung ist schon erwähnt. Wie zu erwarten, wandten sich der Lastverkehr und die Automobilindustrie gegen die Rippen, verlangten dafür aber außerordentliche Schienenbreiten. Es wurde verlangt, daß alle gebräuchlichen Spurweiten berücksichtigt werden sollten, und daß beiderseits außerdem noch für Schlingern ein Raum von 150 mm Schienenbreite zur Verfügung stehen müsse. Derartige Forderungen scheitern natürlich an den Kosten und dem Gewicht der Schienen; sie nehmen außerdem auf den Verkehr mit Pferdewagen keine Rücksicht. Der Raum zwischen den Schienen würde für die Zugtiere nicht im entferntesten ausreichen. Die Schienenbreite betrug bisher etwa 175 mm. Industrie, Lastverkehr und die V. P. K. (Verkehrstechnische Prüfungskommission) fordern i. M. jedoch 300 mm breite Schienen. Versuche wären nötig, um die Frage der Schienenbreite zu entscheiden, vorher aber wäre die Durchführung einer einheitlichen Spurweite erforderlich. Ein Blick auf Abb. 5 zeigt, daß sich sehr wohl eine Spur finden ließe, die den meisten Anforderungen genügen würde. Damit diese Spur aber auch möglichst vielen Fahrzeugen zugute kommt, müßte energisch darauf hingewirkt werden, daß für die Fahrzeuge eine dementsprechende Einheitsspur für ganz Deutschland festgesetzt wird. In weiten Kreisen löste der Vorschlag einer Einheitsspur geradezu Begeisterung aus. Die Vorteile in jeder Beziehung sind ja auch allzu einleuchtende, so daß hier gar nicht darauf eingegangen zu werden braucht. Im alten Deutschland wäre die Festsetzung einer Normalspur zwar unmöglich gewesen, weil sich niemand gefunden hätte, der es wagte, ein einheitliches deutsches Wegerecht zu schaffen. Die Wegegesetzgebung stellt einen Wust von zum Teil uralten Vorschriften dar, von denen die bekannte Germershausensche Sammlung allein zwei dicke Bände enthält. Da finden sich noch heute gültige Vorschriften aus dem Mittelalter in niederdeutscher Sprache abgefaßt und wiedergegeben vor. Selbstverständlich gelten auch noch die napoleonischen Wegegesetze in den Rheinlanden usw. Jeder Kampf gegen diese Zustände prallte früher wirkungslos am Bürokratismus ab. Einer der wenigen Vorteile, die uns der politische Umsturz gebracht hat, ist eine größere Annäherung der Bundesstaaten in Verkehrsfragen. Vielleicht gibt dieser Aufsatz Veranlassung, eine Vereinheitlichung unseres Wegenetzes und im besonderen eine einheitliche Spurweite herbeizuführen.

Erfahrungen über den Einbau von Fuhrwerksschienen.

Leider fehlte es bisher an einer deutschen Zentralstelle für den Ausbau des Wegenetzes, die Versuche mit Fuhrwerksschienen in größerem Rahmen und unter den verschiedensten Verhältnissen hätte machen können. Nur einzelne Bauverwaltungen konnten Versuche ihren Mitteln entsprechend in bescheidenen Grenzen anstellen. Die Ergeb-

nisse wurden so wenig bekannt, daß einzelne Bauverwaltungen fast gar nicht über die Frage der Fuhrwerksschienen unterrichtet waren. Es fehlt da eine einheitliche großzügige Leitung, die mit großen Mitteln arbeitet und die die bisherigen Versuchsergebnisse zum Segen aller Teile des Vaterlandes auswerten kann. Für den einzelnen ist es außerordentlich schwer, die nötigen Angaben von allen Bauverwaltungen zu erhalten. Immerhin lassen sich doch schon einige immer wiederkehrende Erfahrungen einigermaßen sicher zusammenfassen.

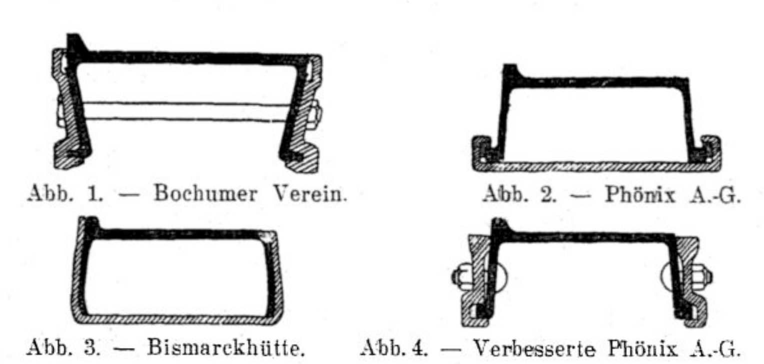


Abb. 1. — Bochumer Verein. Abb. 2. — Phönix A.-G.

Abb. 3. — Bismarckhütte. Abb. 4. — Verbesserte Phönix A.-G.

Abb. 1—4. Die neuesten Profile von Fuhrwerksschienen.

Die Schienenprofile. In Abb. 1—4 sind die neuesten Profile der drei hauptsächlichsten in Frage kommenden Walzwerke dargestellt. Die Stoßverbindung bei den Schienen der Phönix A.-G. nach Abb. 2 bestand aus umgebördelten Platten, die auf dem Schienenfuß festgekeilt wurden. Bei den Schienen der Bismarckhütte (Abb. 3) wurde die Stoßverbindung durch eine über die Schienenenden übergeschobene Hülse hergestellt. Die Stoßverbindungen wurden auf 60 cm freitragend belastet. Es ergaben sich hierbei folgende Durchbiegungen:

Bezeichnung des Profils	Durchbiegung mm *)	Belastung in kg 400	800	1600	2000	2400	4000	5200
Bochumer Verein (Abb. 1) 175 mm breit, 21,5 kg/m lange Lasche	v	0	0	0,3	0,5	0,7	1,2	1,8
	d	0	0	0	0	0	0	0
Phönix A. G. (Abb. 2) 176 mm breit, 21 kg/m Hakenlasche	v	3	6,5	Verdrückt				
	d	0,25	3,5					
Bismarckhütte (Abb 3) 160 mm breit, 20,6 kg/m Hülsenlasche	v	28	Verdrückt					
	d							

*) v = vorübergehende Durchbiegung
d = dauernde Deformation

Die Phönix A.-G. ließ auf dieses wenig erfreuliche Ergebnis hin die Hakenlasche fallen und führte eine Laschenverbindung nach Abb. 4 ein, die jedoch nicht durch einen durchgehenden Bolzen, sondern durch kurze, nur eine Wand durchfassende Bolzen verschraubt wurde. Ob die Bismarckhütte ihre Stoßverbindung gleichfalls geändert hat, ist nicht bekannt geworden. Es wäre anzunehmen, daß die bei Straßenbahnschienen mit Erfolg durchgeführte Schweißung der Stöße auch bei den Fuhrwerksschienen sich bewähren dürfte.

Vorspringende Schienenfüße, die die Anpflasterungen allmählich herausdrücken, müssen vermieden werden. Das Profil der Bismarckhütte (Abb. 3) ist in dieser Beziehung das beste und könnte vielleicht noch durch Anwalzen zweier kleiner Rippen am oberen Rand, wie sie die Bochumer Schienen zeigen, verbessert werden. Diese kleinen Rippen sollen eine bessere Verbindung mit den Anschlußsteinen herbeiführen. Leicht nach außen geneigte Kastenwände verbessern gleichfalls den Anschluß des anliegenden Steines. Die Bochumer Schienen zeigen in dieser Beziehung ein weniger günstiges Profil. Unten eingezogene Kastenwände halten die Betonfüllung fest. So starke Einziehungen, wie sie die Bochumer Schienen aufweisen, sind für diesen Zweck jedoch kaum erforderlich. Die Einziehung der Schienen der Bismarckhütte genügt vollkommen.

Die Schienen müssen ganz gering geneigt verlegt werden, um ein Abfließen der Niederschläge herbeizuführen. Viel-



Abb. 5. — Die wesentlichsten vorkommenden Spurweiten und Vorschläge für eine Normalspur.

leicht übernimmt die Neigung beim Fortfall der Rippen in gewissem Maße die Führung der Räder.

Der Einbau der Schienen. Eine Verbreiterung der Betonfüllung, wie in Abb. 6 dargestellt ist, scheint einen besseren Anschluß der anliegenden Steine herbeizuführen. Am besten hat sich die Verlegung der Fuhrwerksschienen in Kleinpflaster bewährt, besonders wenn dieses auf eine alte

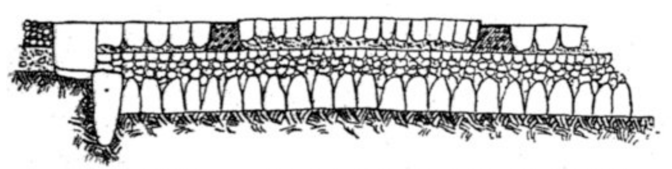


Abb. 6. — Schiene in Kleinpflaster auf alter Schotterdecke.

fest zusammengefahrene, nicht mehr nachsackende Schotterstraße verlegt wurde. Die Abb. 6 zeigt auch hierfür ein Beispiel. In einem Falle wurde auf die alte Schotterdecke noch eine 5 cm starke Betonschicht aufgebracht. Drei Reihen Schlackensteine als äußere Anpflasterung haben sich auch gut bewährt. Großpflaster, das sich nicht so gut an die Schienen anschließt,*) dürfte auch wohl nur recht selten in Frage kommen, weil es in den meisten Gegenden sich fast so teuer wie die Anlage einer Kleinbahn stellt. Während das von Hand bearbeitete Großpflaster recht teuer ist, läßt sich Kleinpflaster von 8—10 cm Seitenlänge erheblich billiger auf Spaltmaschinen herstellen. Findlingspflaster mit ungleich harten Steinen, selbst mit einer Klinkeranpflasterung, hat sich gar nicht bewährt. Klinkerpflasterung soll sich gut anschließen, wird aber in Deutschland wenig verwendet.

Der Einbau der Schienen in eine neu gebaute Schotterchaussee ist weniger zu empfehlen. Die Schienen müßten auf alle Fälle mit einem Streifen härtesten Grünsteinkleinpflasters angepflastert werden.

Zwischen den Schienen wäre zur Schonung der Zugtiere eine weichere Schicht, etwa Teermakadam sehr erwünscht. Diesbezügliche Versuche wären sehr zu empfehlen.

Sehr erfreulich ist die Feststellung, daß die Verlegung von Fuhrwerksschienen auch auf einfachen Landwegen möglich ist. Schräge Anpflasterungen sind dabei für das Ausbiegen erforderlich. Auf Landstraßen verlegte Schienen können teuere Straßenbauten ersparen und können trotzdem schweren Verkehr aufnehmen.

Die allgemeine Einführung der Fuhrwerksschienen könnte etwa folgenden Gang nehmen. Eine Reichszentrale für Straßenbau wird gebildet und eine Einheitsspur wird gesetzlich festgelegt. Längere Versuchsstrecken werden in allen Teilen des Reiches gebaut, um über die noch nicht geklärten Punkte Erfahrungen zu sammeln. Bei einem allgemeinen Uebergang vom Flicksystem zum Neueindeckungsverfahren könnten dann alle alten Chausseen, soweit Verkehrsdichte und die Schwere der Wagen es erfordert, mit Schienen, angepflastert mit Hartsteinkleinpflaster, versehen werden. Zwischen den Schienen müßte eine weiche Bahn für die Zugtiere vorgesehen sein.

Für leichteren Verkehr könnten dann an einen auf den Schienen laufenden Trecker zwei gewöhnliche Wagen angehängt werden. Auf diese Weise kann der Schienenverkehr am schnellsten in Betrieb kommen. Die Besitzer der Transportwagen können ihre Pferdewagen hierfür verwenden. Die Haltung von Treckern bliebe am vorteilhaftesten besonderen Unternehmern vorbehalten, die ihre Motorwagen besser ausnutzen können und die auf pflegliche Behandlung sich besser einstellen können als die Besitzer nur einzelner Transportwagen.

Für schweren Verkehr, der besonders da am Platze ist, wo mehrfache Umladung auf nicht allzu große Strecken erforderlich wird, würden auf den Schienen laufende Trecker nicht genügen. Für diesen Verkehr müßten spurende Transportwagen hinter starke Straßenlokomotiven angehängt werden. Die Lokomotiven werden eine genügende Reibung oft nur mittels breiter Räder neben den Schienen suchen müssen. Auch starke Steigungen könnten mittels Winden überwunden werden.

An eine sofortige ausgedehnte Verwendung der Fuhrwerksschienen, so verkehrserleichternd sie wirken würde, kann leider noch nicht gedacht werden, weil die Kosten infolge der Rohstoffknappheit bedeutende werden dürften. 1916 forderte die Phönix A.-G. für Schienen noch 215 M./t. Die schwindelnde Höhe der jetzigen Preise wird wohl kaum zum Einbau der Schiene anreizen, immerhin müßten in Erwartung späterer besserer Zeiten schon jetzt die vorgeschlagenen Vorarbeiten in Angriff genommen werden.

*) Auch Großpflaster liegt in einem Falle über 17 Jahre, ohne daß ein Umbau nötig geworden ist.

Fortschritte im amerikanischen Eisenbahnwesen.

Von Dr. A. Neuburger, Berlin.

Die amerikanischen Bahnen haben auf einer Reihe weit entfernter Verbindungen vor europäischen Strecken den Vorzug, daß die Linienführung im ganzen genommen eine gradlinigere ist. Als die europäischen Bahnen gebaut wurden, waren die in Betracht kommenden Länder bereits dicht besiedelt, und es bestanden viele, zum Teil recht kleine Staaten, deren Sonderwünsche berücksichtigt werden mußten. So ergaben sich vielfach kurvenreiche Strecken mit vielen Bahnhöfen und zahlreichen Abweichungen von der Geraden. In Amerika dagegen, das um die Mitte des vorigen Jahrhunderts noch dünn besiedelt war und es im Vergleich zu Europa heute noch ist, stand dem möglichst geradlinigen Ausbau der Bahnen keinerlei Hindernis entgegen. Die Stationen haben bedeutende Abstände. Diese Umstände kommen der Ausgestaltung der Züge und dem Bau der Lokomotiven in hohem Maße zugute. Man baut dort gewaltige Maschinen von einer in Europa unbekannten Länge und gewinnt durch die Verlängerung des Kessels die Möglichkeit, gewaltige Mengen überhitzten Dampfes zu erzeugen, zu deren vollkommener Ausnützung die Zahl der Zylinder immer weiter vergrößert wird.

Ein kennzeichnendes Beispiel für diese Bestrebungen bildet eine der neueren Lokomotivbauarten der Erie-Bahn, die in Abb. 1 dargestellt ist, und deren Gewicht sich auf nicht weniger als 380 t beläuft. Die Bauart selbst, um die es sich hier handelt, wird in Amerika als „Dreifach-Verbund“ (triplex-compound) bezeichnet.

Die hervorstechendste Neuheit an dieser Lokomotive besteht darin, daß unter dem Kessel zwei hintereinander angeordnete Zylinderpaare nebst dazu gehörigen Getrieben angeordnet sind, wozu sich dann noch ein drittes gesellt, das sich unter dem Tender befindet. Auf diese Weise wird nicht nur eine weitgehende Ausnützung des Dampfes erreicht, sondern es wird vor allem auch bewirkt, daß das Gewicht des Tenders gleichfalls der Zugleistung zugute kommt. Die drei Zylinderpaare sind vollkommen gleich in ihren Abmessungen. Jeder Zylinder hat einen Durchmesser von rd. 900 mm und eine Länge von rd. 800 mm.

Der überhitzte Dampf strömt aus dem vorderen der über dem Kessel angebrachten Dampfdome zunächst nach dem mittleren Hochdruck-Zylinderpaar. Aus jedem dieser beiden Zylinder geht er nach den davor gelegenen Mittel-

druckzylindern und von hier in die hintersten beiden Niederdruckzylinder.

Bemerkenswert ist die Lokomotive dadurch, daß 89 v. H. ihres Gesamtgewichts einschließlich des Tendergewichts auf die Triebräder wirken, ein Ergebnis, das im wesentlichen dem Umstand zuzuschreiben ist, daß man ein Paar der Treibräder unter dem Tender lagerte. Der Tender vermag etwa 45 cbm Wasser und 9 t Kohlen aufzunehmen.

Der Abdampf wird zum Teil zum Vorerhitzen des Wassers benutzt. Die Dampfleitungen sind mit beweglichen, ineinander gleitenden Verbindungsstücken versehen, wodurch eine Biegsamkeit herbeigeführt wird, die das Durchfahren von Kurven ermöglicht. Die Maschine hat insgesamt 14 Achsen, von denen nur zwei Paare nicht gekuppelt sind. Sie ist also nach der bei den deutschen Eisenbahnverwaltungen eingeführten Bezeichnungsart, bei der, um die Lage der Achsgruppen zueinander festzustellen, jede Laufachse mit einer Ziffer, die Kuppelachsen hingegen durch Buchstaben bezeichnet sind, eine 1M1-Lokomotive oder, um die Zusammengehörigkeit der Triebachsen und des Laufwerks noch genauer zu bestimmen, eine 1D+D+D1 - Lokomotive.

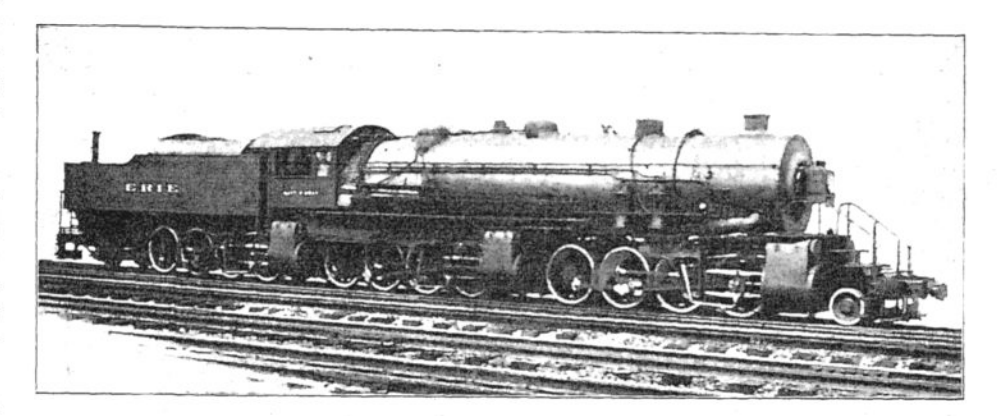


Abb. 1. — 1D—D—D1 Lokomotive der Erie-Bahn mit 3 Zylinderpaaren.

Auch bei den ziemlich geradlinigen Strecken der amerikanischen Bahnen ergeben sich angesichts derart langer Lokomotiven gewisse Schwierigkeiten beim Durchfahren von Kurven, die sich auch hier insbesondere vor Bahnhöfen, in der Nähe von Städten, im Gebirge usw. nicht immer vermeiden lassen, wenn sie auch im allgemeinen einen größeren Halbmesser aufweisen als auf europäischen Strecken. Mit den gewöhnlichen Drehgestell-Bauarten kommt man hier nicht immer aus. Bei der Lokomotive der Erie-Bahn ist es gelungen, das Laufwerk derart zu bauen, daß die Kurven noch durchfahren werden konnten. Einerseits hat man die schon erwähnte bewegliche Verbindung der Dampfleitungen hergestellt, die sich bewährt zu haben scheint, dann aber ist die Lokomotive nach Art der Mallet-Lokomotiven durchgebildet, wobei die Niederdruckzylinder am beweglichen Triebwerkrahmen liegen.

Aber auch mit dieser Bauart glaubte man noch nicht, bis zur Grenze der Leistungsfähigkeit gelangt zu sein. Es ließe sich wohl denken, daß man noch weitere Niederdruckzylinder, ja, vielleicht sogar mehrere hintereinander gelagerte Hochdruck-Niederdruckzylindersysteme anbrächte und so der Lokomotive eine noch größere Leistungsfähigkeit gäbe, wenn der Kessel nicht wäre. Er läßt sich bei einer gewissen Länge immer noch durch die Krümmungen hindurchführen. Wird diese Länge jedoch überschritten, so macht die starre Röhre des Kessels die Erreichung des eben gekennzeichneten Zieles unmöglich. Eben wegen dieser Hindernisse, die der Kessel bereitet, erschien mit der „Triplex-Mallet", wie die eben beschriebene Lokomotive der Erie-Bahn in Amerika genannt wird, alles erreicht, was sich überhaupt erreichen ließ. Da tauchte ein neuer Vorschlag des bekannten amerikanischen Lokomotivbauers Henderson auf, der in dem Bestreben gipfelte, eine „Quadruplex-Mallet" zu bauen. Diese Lokomotive war folgendermaßen gedacht: Unter dem Kessel liegen drei Triebwerke mit je vier gekuppelten Achsen, ein viertes liegt unter dem Tender. Die Zylinder sind so angeordnet, daß der überhitzte Dampf, dessen Temperatur mit 360 ° C (?) anzunehmen sein dürfte, zunächst auf das erste Zylinderpaar wirkt, dann als Niederdruckdampf in das zweite Zylinderpaar strömt und von hier in die Luft geht. Das dritte Zylinderpaar erhält wieder hochgespannten Dampf, der von hier mit Niederdruck in das vierte unter dem Tender liegende geht. Nach dem Verlassen dieses Zylinderpaares geht er durch einen Heißwassererhitzer und strömt hier durch einen senkrechten, am Tender angebrachten Auspuff aus. Die Zylinder haben hier im Gegensatz zur Erie-Bahn-Lokomotive nicht gleichen Durchmesser, die Hochdruckzylinder von 675 mm, die Niederdruckzylinder von 1025 mm. Dagegen ist die Länge gleich. Für den Tender sind 45 cbm Wasser und 13,5 t Kohle vorgesehen. Die Lokomotive hat zwei Führerstände, einen über dem vordersten Laufrad, den zweiten in üblicher Weise zwischen Lokomotive und Tender.

Nun handelt es sich noch um die Lösung der Kesselfrage. Es wurde hier ein Gelenkkessel nach Abb. 2 vorgesehen, also ein in zwei Hälften geteilter Kessel, dessen beide Teile durch ein Gelenk verbunden sein sollten. Infolge des Krieges dürfte der Bau dieser Lokomotive vielleicht unterblieben sein, wenigstens ist in Deutschland nichts über die Ausführung des aus dem Jahre 1915 stammenden Vorschlags bekannt geworden. Dagegen ist ein solcher Gelenkkessel auf einer anderen Lokomotive ausgeführt worden, die für die Atchison, Topeca & Santa Fé-Bahn gebaut wurde. Hier mußte natürlich von der üblichen inneren Bauart des Kessels abgegangen werden. Insbesondere war eine Umgestaltung der vorher durch den ganzen Kessel hindurchgehenden starren Heizrohre nötig. Jedenfalls aber beweist

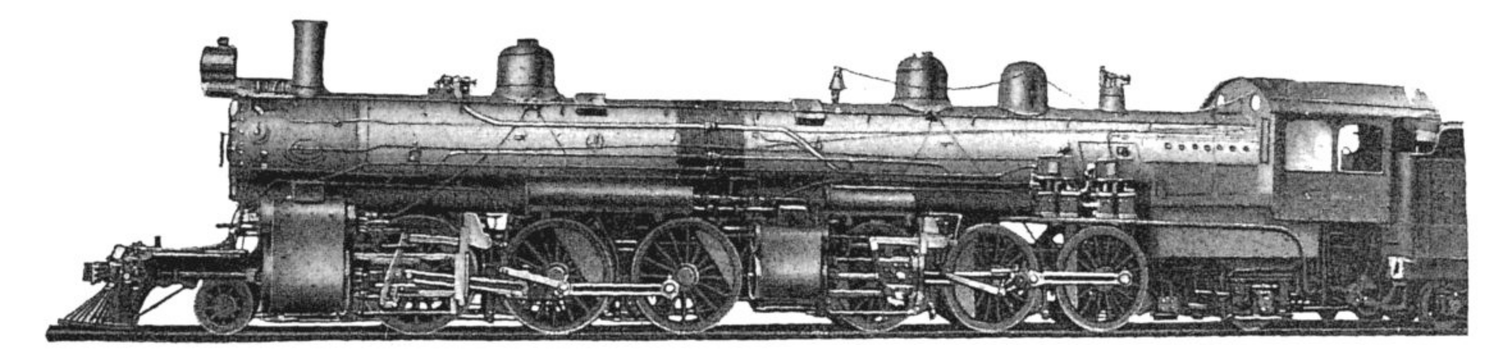


Abb. 2. — 1C—C1 Lokomotive mit Gelenkkessel.

diese Lokomotive die Möglichkeit des Gelenkkessels und damit auch die Ausführbarkeit der Quadruplex- und vielleicht sogar noch größerer Lokomotivbauarten.

Auch auf dem Gebiete der Kranlokomotiven und Kranwagen sind bemerkenswerte Ausführungen geschaffen worden, wie z. B. Abb. 3 beweist.

Diese Kranlokomotive arbeitet in folgender Weise: Sie fährt entweder auf dem gesperrten Gleise oder auf dem Nachbargleise an die Unfallstelle, wo sie in ersterem Falle mit einem Kran, im letzteren mit beiden ihre Arbeit beginnt. Vier 200 PS-Motoren dienen zum Vorfahren der Lokomotive. Zwei Motoren von je 150 PS setzen die Krane in Bewegung. Die Inbetriebsetzung der Fortbewegungsmotoren geschieht in üblicher Weise von einem am Stirnende des Wagenkastens befindlichen Führerstand aus.

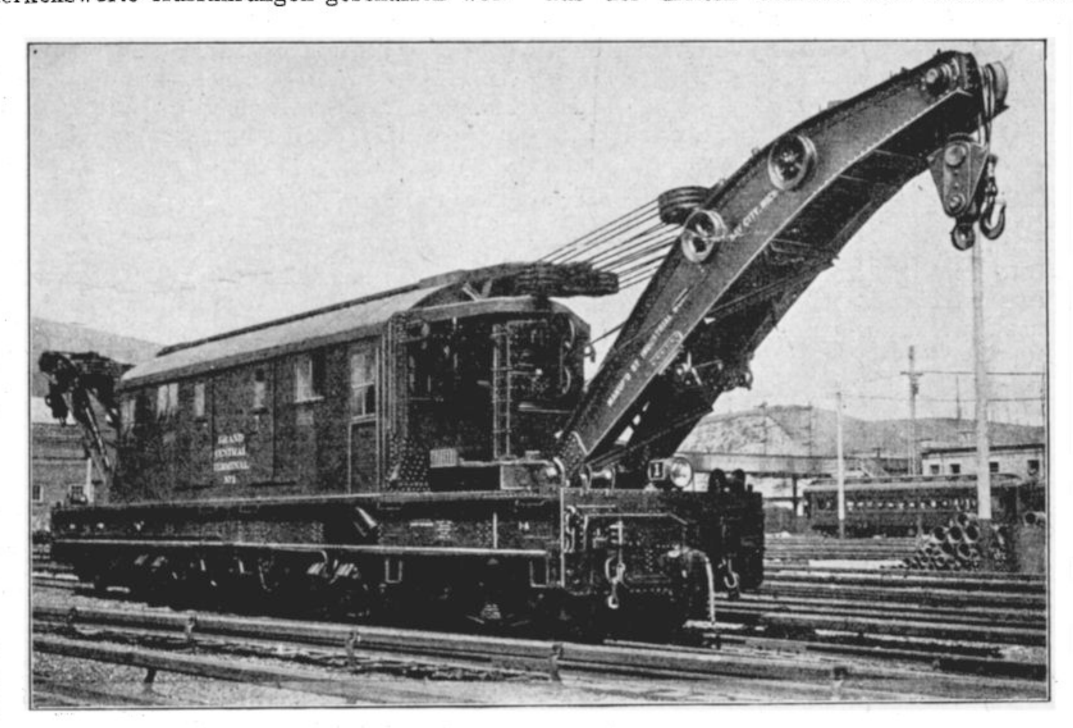


Abb. 3. — Amerikanische Kranlokomotive.

Der Kranwagen kann sowohl auf mit Dampf betriebenen Strecken wie auch auf elektrischen Bahnen Verwendung finden. In ersterem Falle muß eine Dampflokomotive vorgespannt werden, die ihn an Ort und Stelle bringt, sofern er nicht den Strom aus der eigenen Batterie entnimmt, die auch den für die Arbeit der Krane notwendigen Strom liefert. Diese Batterie besteht aus 230 Akkumulatorenzellen und hat eine Entladefähigkeit von 75 Ampère für 8 Std. Die höchste Entladefähigkeit beträgt 350 Ampère für 2 Std.

Bei der Verwendung der Kranlokomotiven auf elektrischen Bahnen kann der Strom für die Fortbewegung entweder aus der dritten Schiene oder durch Verbindung mit der Oberleitung entnommen werden. Die Fahrgeschwindigkeit belief sich, wenn die Kranlokomotive aus eigener Kraft fuhr, auf rd. 45 km/Std., wobei insgesamt 80 t rollender Last zu befördern waren. Die Krane können je 100 t heben, wobei sie jedoch durch besondere Vorrichtungen gestützt werden. Ohne Verwendung dieser Vorrichtungen beläuft sich die Tragkraft auf 50 t, doch muß die Größe der Last auch dem Halbmesser angepaßt werden, um den sie geschwenkt werden soll. Bei Schwenkungen um 180 ° verringert sich die Tragkraft auf 25 t.

Außer zu Aufräumungsarbeiten läßt sich die Kranlokomotive auch noch zu anderen Zwecken verwenden, wie zu Tunnelarbeiten, wo sie dazu dienen kann, abgesprengtes Gestein u. dergl. abzuräumen oder zur Ausmauerung dienende Steine an Ort und Stelle zu bringen. Jedenfalls stellt die Lokomotive ein brauchbares und in vielseitiger Weise verwendbares Hilfsmittel dar.

Die Verwaltung des Nahverkehrs im neuen Groß Berlin.

Mit der Vorlage des Gesetzentwurfes über die Bildung einer Gemeinde Groß Berlin an die preußische Landesversammlung ist die Lösung des schwierigen und langerörterten Problems Groß Berlin in greifbare Nähe gerückt, und es erscheint gerechtfertigt, nunmehr auch der Frage näher zu treten, in welcher Weise am zweckmäßigsten die einzelnen Verwaltungszweige der künftigen Viermillionenstadt zu organisieren sein werden.

Eine der wichtigen Aufgaben des neuen Groß Berlin ist die umfassende Regelung und neuzeitliche Gestaltung des Nahverkehrs. Seine Bedeutung erhellt am besten aus der Tatsache, daß zurzeit im Nahverkehr Groß Berlins jährlich nahezu 1500 Millionen Fahrten ausgeführt und 800 Millionen Mark vereinnahmt werden. Bekanntlich waren die infolge der kommunalen Zersplitterung immer schwieriger und verworrener gewordenen Verkehrsverhältnisse der Hauptanlaß zur Begründung des Zweckverbandes Groß Berlin. Ihm wurde als gesetzliche Aufgabe die Regelung des Groß-Berliner Verkehrs übertragen. Leider erwies sich das Rüstzeug, das dem Verband durch das Zweckverbandsgesetz vom 19. Juli 1911 zur Bewältigung dieser schwierigen Aufgabe beigegeben worden war, als wenig geeignet. Aber gerade deswegen wird man dem Verband, der mit dem Inkrafttreten des neuen Groß Berlin aufgehoben werden soll, die Anerkennung nicht versagen können, in zäher Arbeit das Groß-Berliner Verkehrsproblem, wenn auch nicht ganz restlos gelöst, so doch wesentlich gefördert zu haben. Die neue Großgemeinde findet eine bereits weit vorgeschrittene Vereinheitlichung auf diesem Gebiete vor, und damit ist die hauptsächlichste Voraussetzung für eine gedeihliche Weiterentwicklung gegeben. Bedeutete schon im Jahre 1918 der Abschluß der sogenannten Einheitsverträge mit der Großen Berliner Straßenbahn und deren Nebenbahnen, die auf Veranlassung des Verbandes alsbald vollständig in die Große Berliner Straßenbahn aufgingen, sowie die gleiche Regelung der Vertragsverhältnisse zwischen dem Zweckverbande und den anderen Straßenbahnunternehmen einen wesentlichen Fortschritt, so brachte der im vorigen Jahre durchgeführte Erwerb der Großen Berliner Straßenbahn, die 63 v. H. des gesamten Groß-Berliner Nahverkehrs bedient, das weitaus bedeutendste Verkehrsunternehmen in den unumstrittenen Besitz des Verbandes, der noch durch den Erwerb der Berliner Ostbahnen vervollständigt wurde, die den

Die Reichsbahn am Scheidewege.

Von **Wirkl. Geh. Rat Dr. Hermann Kirchhoff.**

Die Verreichlichung der Staatsbahnen soll als Mittel zum Zweck der Verkehrsverbesserung dienen, nicht als Selbstzweck. Kann die Verkehrsverbesserung auf dem dafür eingeschlagenen Wege nicht erreicht werden, so ist der Zweck vereitelt. Denn, was kann es nützen, die Staatsbahnen zu verreichlichen, wenn diese danach noch schlechter funktionieren? Vor einer solchen Eventualität stehen wir leider nach Inkrafttreten des neuen Staatsvertrages.

Um diesen uns schmackhaft zu machen, werden in der „Deutschen Allgemeinen Zeitung" Gesichtspunkte in den Vordergrund geschoben, die die schweren Bedenken gegen seinen ganzen Aufbau möglichst abmildern, ja beseitigen sollen. Im Licht der Wirklichkeit aber können sie nicht hinweggeräumt werden. Es wäre ein schwerer Schlag für Deutschland, wenn man einer überhasteten Erledigung des Staatsvertrages zuliebe die darin enthaltenen, nie wieder gut zu machenden Mißgriffe in den Kauf nehmen und das Abkommen einfach en bloc gutheißen wollte.

Die Staatsbahnen befinden sich in einem Stadium **chronischen Defizits**, sie wollen von Grund auf saniert sein. Die Staatsbahnverwaltungen sind außer Stande, aus sich heraus diese Sanierung vorzunehmen. Vor allem kranken die preußischen Eisenbahnfinanzen an alten Sünden, die, auch ohne Weltkrieg, zu einem chronischen Defizit führen mußten. Es braucht nur an den dort beliebten Ramschetat, die Aussaugung der Eisenbahnfinanzen durch die Finanzverwaltung, die allen kaufmännischen Grundsätzen zuwider geübte Wirtschaft von der Hand in den Mund ohne jegliche Reserven erinnert zu werden, um zu erkennen, daß eine solche Finanzgebarung auf die Dauer nicht bestehen konnte. Das fortgeschriebene Anlagekapital der deutschen Staatsbahnen — also unbesehen, ob die Eisenbahnstaaten dafür noch mit Eisenbahnschulden belastet sind oder nicht — beträgt rund 20 Milliarden, davon das preußische 15 Milliarden. Die zurzeit noch in Konsols investierte Eisenbahnschuld der sämtlichen deutschen Eisenbahnstaaten beträgt rund fünfzehn Milliarden, davon die preußische rund 10 Milliarden. Für diese Eisenbahnschuld haben die Staatsbahnen zurzeit jährlich gegen 700 Millionen Zinsen aufzubringen, davon Preußen 500 Millionen. Nicht einmal diesen Zinsendienst können die Staatsbahnen augenblicklich aus ihren Betrieben herauswirtschaften. Wie soll das erst werden, wenn auf Grund des neuen Staatsvertrages das **Dreifache** (nämlich zwei Milliarden) für den Zinsendienst der den Eisenbahnstaaten aus dem Staatsvertrag zu leistenden Abfindung von 43 Milliarden aus dem Reichsbahnbetriebe herausgewirtschaftet werden muß! Diese hoffnungslose Finanzlage der neuen Reichsbahn verschärft sich noch durch die zum 1. April d. J. in Aussicht genommenen umfangreichen Gehaltserhöhungen und die von den Eisenbahnstaaten auf Reichskosten noch vor Toresschluß zu Gunsten ihres Personals vorgenommenen umfangreichen Stellenvermehrungen. Während die Sanierung des Eisenbahnwesens vernünftigerweise damit hätte beginnen müssen, die Eisenbahnfinanzen möglichst zu entlasten, werden sie umgekehrt vorher noch so radikal weiter belastet, daß an eine Sanierung überhaupt nicht mehr zu denken ist. Diese Ueberkapitalisierung macht es von Haus aus unmöglich, den mit der Verreichlichung der Staatsbahnen verbundenen Zweck der Verkehrsverbesserung zu erfüllen. Das gänzlich abgewirtschaftete Eisenbahnwesen hat außerdem noch riesige Kapitalien für das Retablissement und den weiteren Ausbau nötig. Woher sollen diese weiteren Milliarden genommen und wie sollen sie verzinst werden, wenn das Eisenbahnwesen schon mit solchen Riesenverpflichtungen und Ueberlastungen in den Reichsdienst eintritt? Wer die Verreichlichung der Staatsbahnen für jeden Preis als Selbstzweck ansieht, mag ja den neuen Staatsvertrag als einen Erfolg feiern. Ein Erfolg ist er jedenfalls für die Eisenbahnstaaten, und zwar ein mehr als glänzender. Im Bereich der Eisenbahnstaaten wird dieser Erfolg auch mit Recht bejubelt und ist ihnen eine solche glänzende Abfindung — vom partikularistischen Standpunkt aus betrachtet — auch zu gönnen. Aber vom Standpunkt des Reichs und der Eisenbahn ist es ein schlechtes, ja ein unerträgliches Geschäft. Schon sind Tariferhöhungen auf Tariferhöhungen gehäuft: Hier ist die offene Wunde, die durch diese unglaubliche Finanzoperation nicht nur nicht geheilt, sondern noch größer gerissen wird. Da an eine Ermäßigung der Tarife nicht zu denken ist, an eine weitere Erhöhung — wie sie von selbst nötig werden wird — nicht herangetreten werden darf, werden wir als einzigen Ausweg aus diesem Dilemma mit der Uebernahme des durch diese Mehrbelastungen entstehenden, im Reichsbahnhaushalt ungedeckt bleibenden Mehrbedarfs an Zinsen auf die allgemeine Reichskasse — dieses Faß ohne Boden — vertröstet. Man bedenke doch nur: das schon sowieso erschütterte Reich soll aus diesem Geschäft die ungeheure Schuld von 43 Milliarden auf sich nehmen, lediglich um den Eisenbahnstaaten ihre Eisenbahnen sanieren zu können. Die Eisenbahnstaaten werden dadurch nicht allein von ihren sämtlichen Staatsschulden (investierten und schwebenden) gereinigt, sondern behalten noch namhafte Kapitalien (Preußen 10 Milliarden, Württemberg 700 Millionen) zur freien Verfügung.

Die Reichsbahn wird eine von Haus aus verkümmerte Schöpfung, die die Eisenbahnstaaten vielleicht später aus den nicht tragfähigen Händen des Reichs zu einem günstigeren Preise zurückkaufen werden. Jedenfalls wird die von der Verreichlichung der Staatsbahnen zu Gunsten des Verkehrs- und Wirtschaftslebens sowie der politischen Einheit erwartete Wirkung sich nach Inkrafttreten des Staatsvertrages ins Umgekehrte verwandeln. Das Verkehrswesen wird danach noch mehr verkümmern, als wenn es in den Händen der Eisenbahnstaaten geblieben wäre. Das Wirtschaftsleben steht enttäuscht vor dieser Bescherung, und politisch rücken die Länder, statt dem Reich näherzukommen, von ihm mehr denn je ab. Eine Reichsflucht wird von den reichgewordenen Eisenbahnstaaten ausgehen.

Wenn das Reich nach Anlegung eines solchen Kaufpreises die Staatseisenbahnen nun noch als freien Besitz in die Hand bekäme, und in Reichsbahnen umwandeln könnte! Aber weit gefehlt: die Eisenbahnstaaten haben sich in dem Staatsvertrag bereits allerlei Garantien für ihre weitere Mitwirkung gesichert und dürfen ruhig abwarten, was ie Organisatoren aus einer solchen bereits in den wichtigsten Fundamenten zu Gunsten der Eisenbahnstaaten festgelegten Gründung noch machen können. Sollten diese noch zu einem gemeinwirtschaftlichen System oder sonst zu einer Lösung gelangen, die diese heillosen Abfindungen der Eisenbahnstaaten überhaupt überflüssig macht, so würde das angesichts der vorweggenommenen Festlegungen des Staatsvertrages nichts mehr nützen. Offenbar ist von seiten des Reichs alles Mögliche und Unmögliche vorweg zugestanden, um so schnell als möglich in den Besitz der Staatsbahnen zu gelangen. „Zweigstelle des Reichsverkehrsministeriums"

nennen sie die jedem Eisenbahnstaat unter Ausschluß des Reichsverkehrsministeriums bis auf weiteres zugestandene selbständige Reichsverwaltung. Später soll es dann anders werden. Wie? ist im Staatsvertrag nicht weiter gesagt, nur soviel ist darin festgelegt: Bayern behält jedenfalls seine selbständige Reichsverwaltung. Außerdem ist zu allen Neuordnungen noch der Schutz des Reichsrates erdacht. Die Organisation der Reichsbahn ist hierdurch für alle Zeiten und Fälle in wichtigen Teilen festgelegt, und das ist ohne vorherige Anhörung der Oeffentlichkeit, insbesondere der wirtschaftlichen Kreise, geschehen. Diese in bürokratischer Abgeschlossenheit, wesentlich vom Interessenstandpunkt eingegebenen Abmachungen sollen jetzt in wenigen Wochen durch die Gesetzgebungsmaschine gepeitscht werden. Nun und nimmermehr kann sich das deutsche Volk eine solche überhastete Erledigung einer an Bedenken überreichen Gesetzesvorlage gefallen lassen, wenn es gilt, das deutsche Verkehrswesen endlich einmal von Grund aus neuzuregeln und es für die Anforderungen unserer Zeit leistungsfähig zu machen! Die Gehaltserhöhungen und was sonst an der Vorlage hängt, kann auch ohne Inkrafttreten des Staatsvertrages zum ersten April durchgeführt werden, niemals kann aber der Schaden wieder gut gemacht werden, der für ewige Zeiten aus dem verfehlten Schritt für das Eisenbahnwesen entsteht. Dann lasse man es doch lieber beim Alten! Das wäre das kleinere Uebel!

Wir stehen am Scheidewege: entweder wird die durch den Staatsvertrag bereitete Zwangslage unbesehen hingenommen, dann gibt es ein in den Folgen für Deutschland nicht abzusehendes Unheil, oder wir lassen uns nicht beirren und prüfen eine für unsere ganze wirtschaftliche Zukunft so ausschlaggebende Frage vorweg nach allen Seiten, selbst wenn darüber der ominöse 1. April hinweggeht, bevor wir uns für immer festlegen. Von Reichswegen müßte sofort ein aus unabhängigen Fachmännern, Vertretern des Wirtschaftslebens und des Personals zusammengesetztes, mit weitgehenden Befugnissen ausgestattetes Organisationskollegium unter den Reichsverkehrs- und Finanzministern zur Bearbeitung der ganzen Materie, auch zur Begutachtung des Staatsvertrages, berufen werden. Zwischenzeitlich ließe sich unter Uebernahme des finanziellen Risikos auf das Reich durch eine Notstandsmaßnahme, insbesondere Einbringung eines nach kaufmännischen Grundsätzen aufzustellenden Reichsnotetats als Mantel für die Staatsbahnetats, das Dringlichste vorweg provisorisch ordnen, um die definitive Neuordnung nach sorgfältiger Ausarbeitung im Organisationskollegium folgen zu lassen.

Weite Kreise des Wirtschaftsleben stehen stutzig vor diesem Bilde: sie hatten als selbstredend angesehen, daß sie rechtzeitig gehört und an dem großen Werk mitarbeiten würden. Ehe sie sich's versehen, ist es in der stillen Werkstatt der Staatbahnen im Verein mit den Reichsvertretern fertiggestellt und — ohne die Oeffentlichkeit irgendwie zu beteiligen — in eine auf den 1. April als Perfektionstag zugespitzte Gesetzesvorlage gebracht. Die Nationalversammlung wird als Trägerin der Reichsgewalt hier, wo es sich nicht um eine Parteifrage, sondern um eine Existenzfrage für ganz Deutschland handelt, das letzte Wort zu sprechen haben.

Der Verkehr in der Großgemeinde.

Berlin und London.

Von Geh. Baurat **Dr.-Ing. e. h. G. Kemman.**

Die Entwicklung und Ausbildung des Verkehrswesens haben sich in allen Weltstädten nach den wirtschaftlichen Bedürfnissen der Gesamtsiedlung, kaum nach der politischen Gliederung der Stadtgebiete vollzogen; die Verkehrsmittel müssen sich bei einer noch so weitgehenden kommunalen Zersplitterung doch mit Notwendigkeit auf die Verhältnisse der Gesamtheit einstellen. Dabei kommt nicht in Betracht, ob die Unternehmungen auf gemeinwirtschaftlicher oder auf privatwirtschaftlicher Grundlage errichtet sind. Denn die privaten Verkehrsunternehmungen sind in ihrem Tun und Lassen nicht etwa frei wie das Gewerbe; sie müssen sich den Beschränkungen unterwerfen, die ihnen im Gemeininteresse vom Staat, von den Gemeinden und Verbänden vorgeschrieben sind und die soweit gehen, daß diese Unternehmungen füglich als kommunale Unternehmungen bezeichnet werden können, die der Privatwirtschaft nur auf Zeit freigegeben sind. Das zeigen die Auflagen, die den Unternehmungen in Betreff der Genehmigungsdauer, Uebernahmerechte, Abgabepflicht, Tarifstellung usw. gemacht werden. Aber auch die Oeffentlichkeit selbst wacht peinlich darüber, daß ihre Interessen gewahrt werden. Die Unternehmungen müssen sich die Gunst des in Verkehrsdingen so kritisch veranlagten Publikums und nicht in letzter Linie der Presse erhalten, die Mißstände im Verkehrswesen vor der breitesten Oeffentlichkeit zu behandeln pflegen. So zeigt sich denn, daß die privatwirtschaftlichen Verkehrsunternehmungen in ihrem technischen Zuschnitt, der Handhabung des Beförderungs- und Fahrpreiswesens mit den gemeinwirtschaftlichen auf eine Linie zu stellen sind. Auch in der Ertragfähigkeit ist ein wesentlicher Unterschied nicht zu erkennen. Das ist erklärlich, da Unternehmungen, die so großen Lasten und Beschränkungen ausgesetzt sind wie die großstädtischen Verkehrsanlagen, im allgemeinen nur eine bescheidene Rente erbringen können. Zur Erläuterung möge hier nur angeführt werden, daß das einzige Londoner Verkehrsunternehmen, das gemeinwirtschaftlich betrieben wird, nämlich die Grafschaftsstraßenbahn, schon im Frieden so gewirtschaftet hat, daß die Betriebsfehlbeträge von Jahr zu Jahr anschwollen. Welche sozialpolitischen Wirkungen neben den wirtschaftlichen der Uebergang eines großstädtischen Verkehrsmittels auf die Allgemeinheit aber haben kann, zeigt die Ueberführung der Aktien der Berliner Straßenbahnen auf den Verband Groß-Berlin, die zur Folge hatte, daß sich nun die Angestellten in ihren Besoldungsansprüchen den Berliner Beamten gleichgestellt zu sehen wünschen.

Daß die Entwicklung der Verkehrsmittel auch in einem politisch weitgehend gegliederten Großstadtwesen doch nach wirtschaftlicher Einheit strebt, und daß es dabei auch auf den Unterschied zwischen Privat- und Gemeinwirtschaft nicht ankommt, zeigt das Verkehrswesen der größten aller Großstädte: London. Die frühere politische Zersplitterung hat die Ausbaupläne so gut wie gar nicht beeinflußt. Die Entwicklung nach der wirtschaftlichen Seite ist durch die Zusammenfassung des ungeheuren Gebietes von London mit seinen ausgedehnten Vorstadt- und Vorort-Gemeinden zur Grafschaft London in keiner Weise verändert worden. Früher ist angesichts der Schwierigkeiten, die Massenhaftigkeit der Londoner Verkehrsanlagen zu entwirren, vielfach eine gewisse Regel- und Systemlosigkeit in der Linien- und Betriebsführung bemängelt worden. Mit Unrecht. Wer sich der freilich nicht unerheblichen Mühe unterzieht, tiefer in das Londoner Verkehrswesen einzudringen, wird erstaunt sein, wie die zuerst doch zusammenhanglos nach dem Bedürfnis entstandenen Linien immer systematischer ausgestaltet und allmählich zu einem Gesamtnetz zusammengefügt wurden, das an Gesetzmäßigkeit in der Plangestaltung, an Ausdehnung und Mannigfaltigkeit der Verbindungen, in der Bauausrüstung und Betriebsführung sowie mit seinen niedrigen Fahrpreisen alle berechtigten Wünsche erfüllt. Haben wir doch unsere erste große innenstädtische Berliner Schnellbahn, die 1882 eröffnete Stadtbahn, unter Zugrundelegung der Wesenszüge damals schon längst vorhandener Londoner Innenschnellbahnen erbaut und eingerichtet.

Auch in elektrischen Schnellbahneinrichtungen ist uns London vorbildlich gewesen. Bei eingehendem Studium findet sich bestätigt, was schon der Volkswirtschaftler Professor Gustav Cohn gezeigt hat, daß sich das Verkehrswesen auch auf der Grundlage der Privatwirtschaft in seiner fortgesetzten Entwicklung diejenige

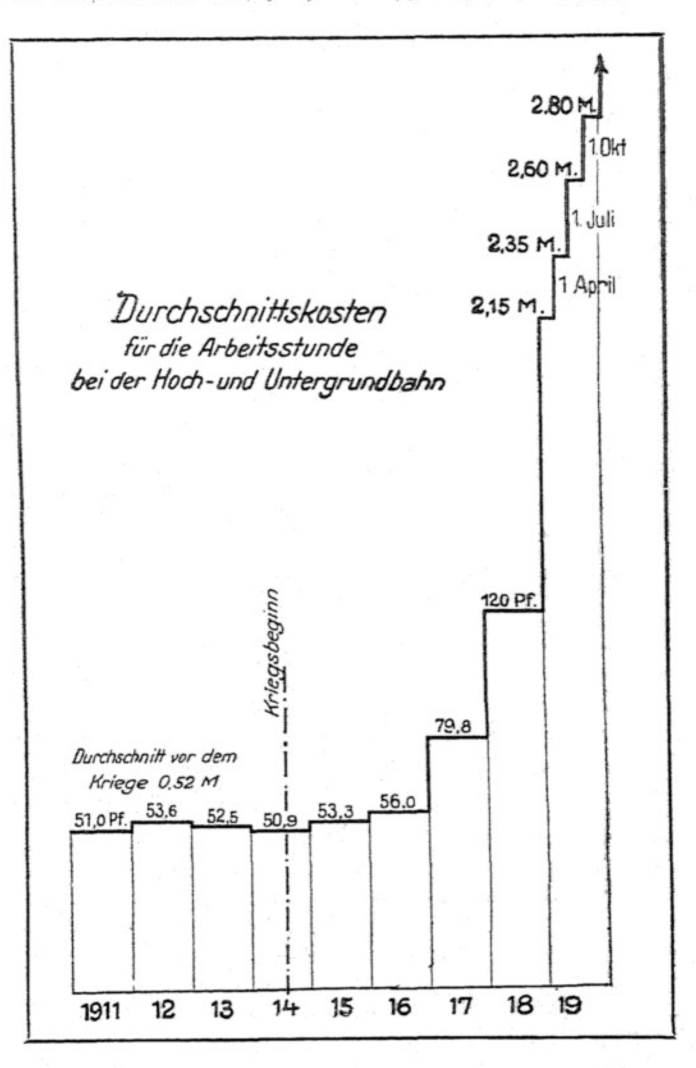
Einheit zu verschaffen weiß, die für die Allgemeinheit unerläßlich ist. Sie ist in London erreicht durch Anbahnung von Gegenseitigkeitsverhältnissen verschiedenster Art. Die Zahl der Mit- oder Gemeinschaftsbetriebe von Bahnen ist in London sehr groß. In der neueren Zeit haben die Verschmelzungen sehr stark zugenommen, indem einerseits die Großbahnen örtliche Bindeglieder zu alleiniger oder gemeinschaftlicher Benutzung ankauften, anderseits örtliche Unternehmungen sich zu größeren Verbänden oder Gruppen vereinigten. Das größte Beispiel dieser Art ist das hochentwickelte Unternehmen der Londoner Untergrundbahnen-Gesellschaft. Diese Gruppe hat sich auch die Gesamtheit der noch privatwirtschaftlich betriebenen Straßenbahnen und fast alle Omnibusunternehmungen Londons, auch einen Fabrikbetrieb für Kraftfahrzeuge, angegliedert. Diese großen Verschmelzungen hatten immer auch wesentliche bauliche Aenderungen zur Folge, die zur Verbesserung des Verkehrswesens beitrugen, und von denen die Handelsamtsberichte Jahr für Jahr Kenntnis gaben.

Der Umstand, daß dieses Zusammengehen der Unternehmungen, insbesondere die Verschmelzungen, die früher von den englischen Behörden und dem Parlament stark bekämpft wurden, in neuerer Zeit so wesentlich begünstigt worden sind, zeigt klar, daß Verhältnisse vorgelegen haben müssen, die nicht durchweg erwünscht waren. Die Gründe für die Sinnesänderung lagen zum Teil auf wirtschaftlichem Gebiet, da man den Folgen übertriebenen Wettbewerbes steuern, namentlich aber ein noch besseres Ineinandergreifen und Ineinanderspielen der Betriebe herbeiführen wollte. Man hatte zur Privatwirtschaft, die das Schnellbahnwesen seit Einführung der Elektrizität so machtvoll entwickelt hatte, das Vertrauen, daß sie aus eigenem Antriebe das allgemeine Interesse auch weiter fördern werde. Das ist in der Tat durch Verbesserung der Anschlußanlagen und Umsteigegelegenheiten, der Betriebsmittel, Vermehrung und Beschleunigung der Züge, Verbesserungen und Vereinheitlichung im Fahrpreiswesen u. a. in ausgiebigem Maße geschehen. Durch den Zusammenschluß hat sich auch — was von den Behörden gleichfalls bezweckt war — die Wirtschaftlichkeit gehoben, die für die gesundere fernere Entwicklung der Unternehmungen die Voraussetzung bildet. Schon vor dem Kriege wurde daher auch von Amts wegen anerkannt, daß man zu billige Fahrpreise, mit denen man nicht auskommen könne, erhöhen sollte. Unumwunden wurde zugestanden, daß, indem die Wohlfahrt der Unternehmungen gehoben werde, auch dem öffentlichen Interesse gedient sei, da von notleidenden Gesellschaften dauernde Sicherstellung der Allgemeininteressen weder erwartet, noch im Aufsichtswege erzwungen werden könne.

All dies hinderte indessen nicht, obrigkeitliche Kontrolle des Verkehrswesen und die Einrichtung eines Verkehrsamts zu befürworten, dem die Wahrung der Allgemeininteressen beim weiteren Ausbau der Verkehrsnetze obliegen sollte; vor allen Dingen sollte das Plan- und Genehmigungswesen, das allerdings in England so schwerfällig wie möglich gehandhabt wird, einer Reform unterzogen weredn.

Das für dieses Verkehrsamt aufgestellte Programm erinnert lebhaft an die Berliner Aufgaben, deren Wahrnehmung dem Verbande Groß-Berlin übertragen wurde, und die dieser in wichtigen Punkten bereits erfüllt hat. Aber schon vor dem Inkrafttreten des Verbandes waren aus rein privatwirtschaftlicher Initiative und unter tiefgreifender Mitwirkung der Staatsbehörden, die sich hier besondere Verdienste erworben haben, wichtige Aufgaben des Zusammenschlusses und einheitlicher Ausbildung im Verkehrswesen gelöst worden. Es ist zu erinnern an den Zusammenschluß der Straßenbahnen, an die Angliederung von Gemeindeschnellbahnen (Wilmersdorf—Dahlem—Schöneberg) an das planvoll durchgebildete Schnellbahnnetz der Hochbahngesellschaft, die ihre Linien mit jenen Gemeindebahnen einheitlich betreibt, ferner an den Vorgang der Erschließung noch unbesiedelter Außengebiete (Neu-Westend, Dahlem) unter Heranziehung des Grundbesitzes und unter Beteiligung anderer Interessenten, ein Vorgang, der bei den New-Yorker Behörden besondere Beachtung gefunden hat, und von den New-Yorker Sachverständigen, die Berlin besucht haben, bei der Neufassung des New-Yorker Schnellverkehrsgesetzes verwertet und weiter ausgebaut worden ist. Die Mühseligkeiten der Verhandlungen, mit denen alle diese Berliner Unternehmungen in Berlin zuwege gebracht wurden, sind heute vergessen.

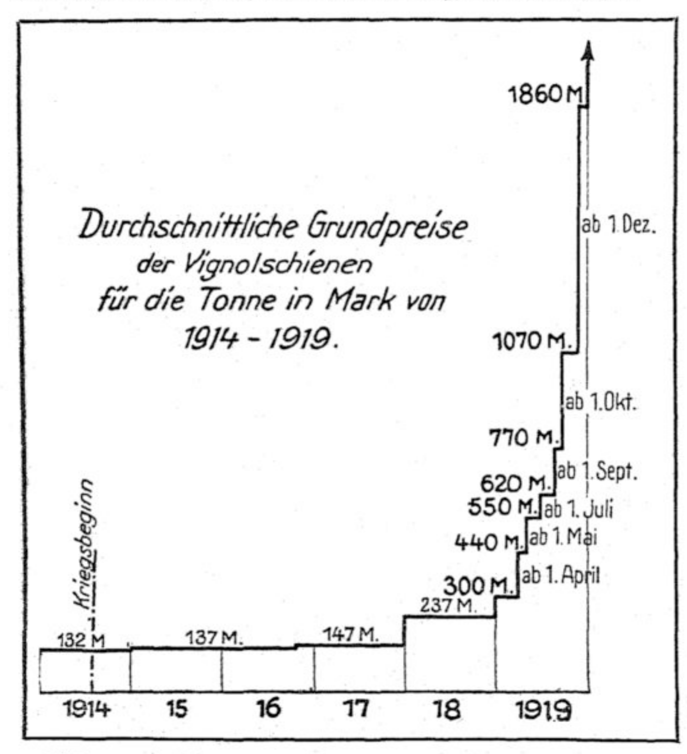
Derartige wichtige und vielfach grundlegende, ja bahnbrechende Arbeiten und Aufgaben fand der Verband Groß-Berlin erledigt vor. Aber er hat in der Richtung viel Gutes gewirkt, daß er, anknüpfend an das Ueberlieferte, das Verkehrswesen Berlins nach Kräften gefördert hat. Die bestehenden, in Ausführung begriffenen und für die Ausführung in Aussicht genommenen Schnellbahnen sind vom stellvertretenden Verbandsdirektor Professor Dr. Giese in einer ausführlichen Denkschrift zusammengefaßt, die



die Grundlage für die weiteren Verhandlungen zu bilden haben wird. Wie die Denkschrift zeigt, hält der Verband sein Augenmerk insbesondere darauf gerichtet, daß in dem Gesamtnetz der neuen elektrischen Schnellbahnen — zum Unterschiede von den Staatsbahnen an- und eingegliederten Schnellbahnen, den Stadt-, Ring- und Vorortbahnen — die Gemeinschafts- und Umsteigebahnhöfe für den Verkehr möglichst zweckmäßig eingerichtet, das Umsteigen, der Uebergang von einer Linie zur anderen durch bauliche Einrichtungen und Uebergangsfahrkarten erleichtert wird. Auch im Straßenbahnwesen, das zwar im ganzen fertig ausgebildet dasteht, sind fortlaufend wichtige Fragen der Erweiterungen, Ergänzungen, Linienführungen, insbesondere auch der Aufschließungsbahnen u. a. m. zu behandeln, alles Fragen, die im engen Zusammenhang mit den städtebaulichen Aufgaben zu bearbeiten und zur Lösung zu bringen sind. Diese Aufgaben werden wesentlich dadurch erleichtert, daß die Unzahl der mit den Gemeinden abgeschlossenen Verkehrsverträge, sogenannten Zustimmungsverträge, durch Uebertragung auf den Verband Groß-Berlin nun in einer Hand sind.

Die Grenze der Gemeinde Groß-Berlin wird nicht mit dem Verbandsgebiete übereinstimmen. Groß-Berlin wird kleiner sein. Der Verband wird für dieses Gebiet seine Aufgaben an die Gemeinde Groß-Berlin abtreten, während der Rest des Verbandsgebietes ganz ausscheidet. Die Gemeinde Groß-Berlin wird, wie wir gesehen haben, den Netzplan der neuen elektrischen Schnellbahnen, die sämtlich der Herrschaft des Kleinbahngesetzes unterstehen, im wesentlichen fertig vorfinden, während die auf der Grundlage des preußischen Eisenbahngesetzes von 1838 errichteten Staatsschnell-

bahnen, die aus dem Zusammenhang des Staatsbahnnetzes nicht losgetrennt werden können, mit an das Reich übergehen dürften, das für sie fernerhin zu sorgen hat und vielleicht dann auch die notwendige Bahnverbindung zwischen dem Potsdamer und dem Stettiner Bahnhof schafft. Auch das Liniennetz der Straßenbahnen wird vom Verbande auf die Gemeinde Groß-Berlin übergehen.



Richtunggebende oder tief einschneidende, über das bisherige hinausgehende Wirkungen sind es nach dem Vorstehenden nicht, die die Bildung der Groß-Berliner Gemeinde im Verkehrswesen ausüben werden. Aber durch engere Fühlungnahme der Verwaltungsabteilungen innerhalb der Großgemeinde wird vieles erleichtert, hoffentlich auch beschleunigt werden. Da ist es in erster Linie der Wunsch, daß die Groß-Berliner Gemeinde baldiger Vervollständigung des Schnellbahnnetzes ihr Augenmerk zuwenden möchte, der sicher allgemein geteilt werden wird. Wann es freilich möglich sein wird, die erst begonnenen Linien in Betrieb zu nehmen, ist eines der großen Fragezeichen im Berliner Verkehrsleben. Hierauf sind von Einfluß die Gestaltung der allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse Deutschlands und die Zukunft Berlins.

Jene werden durch die beiden beigefügten Lohn- und Preiskurven grell beleuchtet, die für alle Lohn- und Preisbewegungen typisch sind. Während man noch bis in das Jahr 1919 selbst in den auf ein größeres Gesichtsfeld eingestellten Kreisen der hamburgischen Großkaufmannschaft hoffnungsfreudig an den Wiederaufbau unseres Wirtschaftslebens glaubte und die bis dahin eingetretenen, wenn auch schon bedeutenden Lohn- und Preissteigerungen doch für vorübergehend ansah, zeigte sich von der zweiten Jahreshälfte ab, daß diese Zuversicht nicht mehr aufrechterhalten werden konnte. Wie sollte es auch möglich sein, Untergrundbahnen, die in Friedenszeiten unter Einrechnung aller beim Bau sich ergebenden Verteuerungen und unvorhergesehenen Kosten vielleicht 100 Millionen Mark gekostet hätten, mit einem auf das fünf- und mehrfache gestiegenen Kostenaufwande so bald zur Vollendung zu bringen. Die Löhne und die Preise werden ständig weiter in die Höhe getrieben.

Was den zweiten Faktor betrifft, so wird Berlin voraussichtlich von seiner Höhe herabsteigen müssen. Der Friedensvertrag wirft seine Schatten voraus. Also wird auch das Verkehrsbedürfnis einen Rückgang erfahren, und damit würde auch die Ausführung der neuen Verkehrswege weniger dringlich. Nichtsdestoweniger wäre ihr Fehlen für Berlin aufs schmerzlichste zu beklagen, da sie Bindeglieder des Verkehrs darstellen, die, wie die Hochbahn, eigentlich schon vor Jahrzehnten hätten zur Ausführung gebracht werden müssen. Es handelt sich hier um Unterlassungssünden aus einer Zeit, in der jede fortschrittliche Regung im Schnellverkehrswesen von allen Seiten, nicht zuletzt von den Nächstinteressierten selbst, heftig bekämpft wurde.

Alte Unterlassungen sind nicht wieder nachzuholen. Heute heißt es, weiter zu arbeiten an dem, was not tut. Dazu gehört aber vor allen Dingen, daß sich das Volk wieder auf sich selbst besinnt und das für den Wiederaufbau unseres Wirtschaftslebens nötige Maß von Arbeit leistet. Inwieweit es dann möglich sein wird, wieder größere Pläne zur Durchführung zu bringen, muß der Zukunft vorbehalten bleiben.

Das Kraftwagennetz der Post.

Das Reichspostministerium veröffentlicht eine längere Darstellung über ihre Vorbereitungen zum Ausbau eines Kraftwagen-Verkehrsnetzes, der wir folgende Ausführungen entnehmen:

Durch die Beschränkungen und häufigen Fahrplanänderungen im Eisenbahnverkehr wird der gesamte Postbetrieb schwer beeinflußt. Ständig sich mehrende Klagen aus Handels- und Industriekreisen, staatlicher und gemeindlicher Behörden bestätigen die Notwendigkeit einer energischen Wiederaufrichtung unseres schwer daniederliegenden Postverkehrs. Daneben gilt es heute mehr denn je, Gegenden mit regen wirtschaftlichen Beziehungen, die aber der Eisenbahnen noch entbehren, mit dem neuzeitlichen Verkehrsmittel des Kraftwagens zu erschließen. Auch nach dieser Richtung sind bereits mannigfache Anträge an die Postverwaltung ergangen.

Die Reichspost hat deshalb seit langem alle Vorbereitungen getroffen, um ihre bisher mit Pferdefuhrwerken betriebenen Ueberlandverbindungen durch Einstellung von Kraftwagen neuzeitlich umzugestalten. Auf die Mitbenutzung der bestehenden Linien der Kraftwagenverkehrsgesellschaften zur Postbeförderung mußte verzichtet werden; denn diese Gesellschaften befassen sich mit der Beförderung von Massengütern (Holz, Kohle, landwirtschaftlichen Erzeugnissen u. dgl.), und können sich deshalb an Ankunfts- und Abfahrtszeiten nicht so binden, wie es der Postdienst erfordert. Außerdem sind die Arbeitsgebiete des Lasten- und Personenbeförderungsdienstes grundverschieden, so daß sich eine regelmäßige Personenbeförderung, die die Grundlage für die Postbeförderung schaffen könnte, nur mit erheblichen Geldopfern einbeziehen ließe. Außerdem hat die Post, soweit ihr nicht bis zum Aufkommen der Eisenbahnen die Personenbeförderung überhaupt als Vorrecht zustand, die Beförderung der eigentlichen Postgüter mit der von Personen von jeher möglichst überall verquickt. Nun wird behauptet, daß ihr auf diesem Gebiete nahezu alle Erfahrungen fehlten und ihr ganzer Plan als ein kostspieliger Versuch mit Reichsgeldern anzusprechen sei, bei dem die Steuerzahler die Leidtragenden bilden würden. Aber der Post stehen auf dem Gebiete des Kraftwagenverkehrs durchaus die nötigen Erfahrungen zur Verfügung. Schon vor dem Kriege unterhielt sie 22 Kraftwagenlinien von 530 Kilometer Länge; diese Anlagen mußten im Kriege aufgehoben werden, weil die Fahrzeuge für das Heer und die Feldpost gebraucht wurden. Um so reichere Erfahrungen hat die Post dafür weiter während des Krieges gesammelt, wo 1500 Kraftwagen zur Beförderung der Feldpost benutzt worden sind. Die Post unterhält ferner schon jetzt für ihre im Stadtbetrieb unterhaltenen Kraftwagen Werkstätten, die sie künftig gleichzeitig für ihre Ueberland-Kraftwagen benutzen kann. Geschultes Personal für den Führerdienst hat die Post jederzeit zur Hand.

Das von der Postverwaltung zunächst in Aussicht genommene Omnibus-Kraftwagennetz wird etwa 100 Linien mit 3000 Kilometer Länge umfassen, die sich über alle Teile des Reichsgebiets erstrecken. Die dazu erforderlichen 260 großen Wagen mit 12 bis 20 Sitzplätzen sind längst in Auftrag gegeben. Auch alle übrigen Vorbereitungen hatte die Post schon vor geraumer Zeit getroffen. Die Verzögerung in der Eröffnung des Betriebes hängt lediglich damit zusammen, daß die Automobilfabriken infolge von Ausständen und anderen Schwierigkeiten die Wagen nicht rechtzeitig liefern konnten. Nunmehr sind jedoch die ersten Wagen fertig geworden, so daß bald einige Linien den Verkehr aufnehmen werden.

Ullstein & Co, Berlin SW

Verkehr der östlichen Berliner Vororte bedienen und neuerdings auch betrieblich mit der Großen Berliner Straßenbahn zusammengeschlossen worden sind. Auch erhielt der Verband durch den Erwerb des Vermögens der Großen Berliner Straßenbahn einen maßgebenden Einfluß auf das Unternehmen der Allgemeinen Berliner Omnibus-Aktiengesellschaft, weil die Große Berliner Straßenbahn einen erheblichen Teil der Aktien dieser Gesellschaft in Besitz hatte. Abgesehen von der Hochbahngesellschaft, den staatlichen Stadt-, Ring- und Vorortbahnen, den Droschken und dem Wasserverkehr sind es zurzeit lediglich die einzelnen Kommunalbahnen, die dem unmittelbaren Einfluß des Verbandes entzogen sind. Es sind dies die Berliner städtischen Straßenbahnen, die kürzlich in den Besitz der Stadt Berlin übergegangenen Berliner elektrischen Straßenbahnen, die Spandauer städtische Straßenbahn, die Cöpenicker städtische Straßenbahn, die Teltower Kreisbahnen, die Bahnen der Gemeinden Berlin, Steglitz und Heiligensee a. H. und die von der Hochbahngesellschaft betriebenen Schnellbahnstrecken der Städte Berlin-Schöneberg, Berlin-Wilmersdorf und der Domäne Berlin-Dahlem.

Durch die Begründung des neuen Groß Berlin werden auch diese Bahnen in den Besitz der neuen Großgemeinde gelangen, und es gilt nunmehr, für den Betrieb des dann vorhandenen Verkehrsnetzes eine g e e i g n e t e V e r w a l t u n g zu schaffen. Es kann natürlich nicht zweifelhaft sein, daß diese Verwaltung, wie auch die künftige Verwaltungsform in Groß Berlin werden mag, stark zentral gerichtet sein muß. Es sei bei dieser Gelegenheit daran erinnert, daß bereits vor vielen Jahren die Stadt Berlin den Vorschlag gemacht hatte, den gesamten Nahverkehr in einem B e r l i n e r V e r k e h r s a m t zusammenzufassen. Der Auffassung, daß der Groß Berliner Verkehr von einer Zentralstelle verwaltet werden müsse, ist die Stadt Berlin auch in der Folgezeit treu geblieben, denn die Stadtverordnetenversammlung hat noch vor wenigen Jahren die aufgeworfene Frage, ob für die Bearbeitung der Verkehrsfragen ein besonderer Stadtratsposten zu begründen sei, gerade mit Rücksicht auf das Bestehen des Verbandes Groß Berlin verneint, wobei sie mit Recht die Ansicht vertrat, daß die Regelung des Verkehrs keine Berliner, sondern eine Groß Berliner Angelegenheit sei. Die Verwirklichung des Berliner Vorschlages, dessen Ausführung damals an der Zerrissenheit Groß Berlins scheiterte und durch Gründung des Verbandes Groß Berlin gegenstandslos wurde, erscheint nunmehr angezeigt. In den Rahmen der künftigen Verwaltungsform wird sich ohne Schwierigkeiten ein Groß Berliner Verkehrsamt einfügen lassen.

Weniger leicht ist die Frage zu lösen, in welcher F o r m die Mitwirkung der Körperschaften des neuen Groß Berlin in den Verkehrsangelegenheiten sicherzustellen ist. Hier ist das gewiß berechtigte Verlangen der Selbstverwaltung nach einem maßgebenden Einfluß auf die Entwicklung und Gestaltung des Verkehrs abzuwägen, mit der unabweisbaren Notwendigkeit, eine sachgemäß und wirtschaftlich arbeitende Verwaltung zu schaffen, was ganz besonders auch vom Standpunkt des öffentlichen Interesses verlangt werden muß. Es erscheint dringend erwünscht, hier von vornherein eine zweckentsprechende Lösung zu suchen, die den beiderseitigen Erfordernissen gerecht wird. Dabei wird davon auszugehen sein, daß den Körperschaften der neuen Gemeinde in allen großen Fragen der Verkehrspolitik ein bestimmender Einfluß gewahrt bleiben muß während andererseits, um die erforderliche Beweglichkeit der Verwaltung zu erzielen, den verantwortlichen Leitern des Verkehrs ausreichende Selbständigkeit im Rahmen der von den Körperschaften gegebenen Richtlinien einzuräumen sein wird.

Die gegenwärtige Organisation bei der Stadt Berlin entbehrt dieser wünschenswerten Beweglichkeit. An der Spitze des Berliner Verkehrswesens steht die Verkehrsdeputation. Sie ist dem Magistrat unterstellt, dessen Beschlüsse wiederum der Zustimmung der Stadtverordnetenversammlung bedürfen. Hieraus ergibt sich eine erhebliche Schwerfälligkeit des Geschäftsganges. Eine wesentliche Verbesserung dieser Organisation erscheint nicht erreichbar. Denn würde man z. B. die Verkehrsdeputation beseitigen, so würde das Schwergewicht aller Entscheidungen in den Magistrat gelegt werden. Abgesehen davon, daß dieser hierdurch über Gebühr belastet werden würde, würde die Stadtverordnetenversammlung, wenn schon sie in allen wichtigen Fragen zu hören sein würde, doch nicht ausreichend zu Worte kommen können, es sei denn, daß die Stadtverordnetenversammlung ihrerseits wiederum die Verkehrsfragen in besonderen Ausschüssen vorberaten ließe. Damit ist aber nichts gewonnen.

Im Rahmen der gegenwärtigen Organisation des Zweckverbandes konnte bereits eine wesentliche Vereinfachung eingeführt werden. Hier ist das Hauptorgan in Straßenbahnangelegenheiten ein hauptsächlich aus Mitgliedern der beiden Verbandskörperschaften (Verbandsausschuß und Verbandsversammlung) gebildeter Aufsichtsrat. Diese Körperschaft beaufsichtigt die Geschäftsführung der Direktion, der im übrigen eine weitgehende Selbständigkeit eingeräumt ist; er tritt in allen Straßenbahnangelegenheiten an die Stelle des Verbandsausschusses. Infolge der Zugehörigkeit einer größeren Anzahl von Mitgliedern der Verbandsversammlung stellt dieser Aufsichtsrat auch bereits eine Art Ausschuß der Verbandsversammlung dar, die dadurch in die Lage versetzt ist, auch ohne besondere Ausschußberatung zu den ihr vorgelegten Verkehrsfragen Stellung zu nehmen.

Es dürfte sich empfehlen, diese Organisation, die sich bereits bewährt hat und die übrigens in ähnlicher Weise bereits bei den Berliner städtischen Elektrizitätswerken angewendet worden ist, für das neue Groß Berlin weiter auszubauen. Insbesondere wird eine Verbesserung noch nach d e r Richtung möglich sein, daß die Beschlußorgane des neuen Groß Berlin lediglich mit wirklich großen und bedeutenden Fragen befaßt werden. Hiernach dürfte e i n G r o ß B e r l i n e r V e r k e h r s a m t f o l g e n d e n A u f b a u erhalten:

Sein G e s c h ä f t s k r e i s umfaßt insbesondere die Vorbereitung und Ausführung der Beschlüsse der Groß Berliner Körperschaften (Magistrat und Stadtverordnetenversammlung) und des Bahnverwaltungsrates (s. weiter unten), allgemeine Richtlinien der Verkehrspolitik, Tarifwesen, Finanzwirtschaft, Entscheidungen über den Ausbau des Verkehrsnetzes und über die Einrichtung neuer oder die wesentliche Abänderung bestehender Verkehrslinien, Groß Berliner Verkehrsstatistik, Personalien der bei den Verkehrsunternehmungen Groß Berlins tätigen Direktoren oder Angestellten in leitender Stellung.

Für die L e i t u n g d e s V e r k e h r s a m t e s und die Beaufsichtigung des gesamten Geschäftsganges kann nur ein auf den Gebieten des Verkehrs und Betriebes von Grund aus erfahrener Fachmann in Betracht kommen. Für ihn ist die an sich selbstverständliche Forderung zu erheben, daß er Mitglied des Groß Berliner Magistrats sein muß. Für die Bearbeitung werden dem Leiter des Verkehrsamtes die erforderlichen R e f e r e n t e n zugeteilt.

Zur Beschlußfassung in Angelegenheiten des Verkehrsamtes wird ein B a h n v e r w a l t u n g s r a t aus Mitgliedern der Groß Berliner Körperschaften und sachverständigen Bürgern gebildet, außerdem werden der Leiter des Verkehrsamtes und die ersten Direktoren der einzelnen Verkehrszweige ihm anzugehören haben. Es dürfte sich empfehlen, diesem Bahnverwaltungsrat einen ähnlichen Umfang zu geben wie dem gegenwärtigen Aufsichtsrat der Großen Berliner Straßenbahn, der 19 Mitglieder umfaßt. Bei dieser Zahl könnte der Magistrat etwa durch 4 Mitglieder, die Stadtverordnetenversammlung durch 8 Mitglieder vertreten sein, während die übrigen Sitze sich auf Bürgerdeputierte (3), die ersten Direktoren der einzelnen Verkehrszweige (3) und den Leiter des Verkehrsamtes (1) verteilen würden. Bei der Bedeutung dieser Körperschaft würde der Vorsitz wie

das zurzeit auch bei dem Aufsichtsrat der Großen Berliner Straßenbahn der Fall ist, dem Oberbürgermeister Groß Berlins vorzubehalten sein. Die Stellvertretung des Vorsitzenden hätte der Leiter des Verkehrsamtes zu führen.

Der Bahnverwaltungsrat hätte zur Entlastung des Magistrats und der Stadtverordnetenversammlung in allen Verkehrsangelegenheiten zu entscheiden. Auszunehmen hiervon wäre lediglich die Beschlußfassung über die Tarife, über den Haushaltsplan und über die Aufnahme von Anleihen. Diese Angelegenheiten, die die Grundlagen der allgemeinen Verkehrspolitik bilden, müßten der endgültigen Beschlußfassung des Magistrats und der Stadtverordnetenversammlung vorbehalten bleiben.

An den Sitzungen des Bahnverwaltungsrates würden die Referenten des Verkehrsamtes sowie die übrigen Direktoren der einzelnen Verkehrsunternehmen je nach Bedarf mit beratender Stimme teilzunehmen haben.

Dem Verkehrsamt nachgeordnet, aber innerhalb ihres Wirkungskreises selbständig, sind die Direktionen der einzelnen Verkehrszweige (Straßenbahnen, Schnellbahnen, Omnibusse). Ihnen obliegt insbesondere die Betriebsführung, die Instandhaltung des Verkehrsnetzes und der Betriebsmittel sowie die Ausführung von Neubauten nach Maßgabe der Beschlüsse der städtischen Körperschaften und des Bahnverwaltungsrates.

Es ist beachtenswert, daß, wie wir erfahren, auch in Hamburg Bestrebungen nach Schaffung einer einheitlichen Verkehrsbehörde (Direktion) bestehen, deren Aufbau dem vorstehend für Groß Berlin vorgeschlagenen ganz ähnlich sein wird. —e—

Mitteilungen aus dem gesamten Verkehrswesen.

Haupt-, Neben- und Kleinbahnen.

Der Eisenbahnverkehr zwischen Deutschland und Polen. Der polnische Ministerrat billigte für den Eisenbahnverkehr zwischen Deutschland und Polen bzw. den Transitverkehr durch den polnischen Korridor folgende Bestimmungen, die jedoch das Resultat diesbezüglicher deutsch-polnischer Verhandlungen nicht beeinflussen sollen: Der Personenverkehr durch den Korridor wird auf der Linie Marienwerder (Kwidzyn)—Czersk—Konitz (Chojnice) stattfinden. Es werden ein Schnellzug und zwei Personenzüge in beiden Richtungen verkehren. Für den Warentransitverkehr sind als Stationen für den Wechsel geladener Waggons die Stationen Konitz, Ilawa und Marienwerder bestimmt. Die Fahrpreise werden nach dem deutschen Tarif erhoben. An jeden der laufenden Züge wird ein Ambulanzwagen angehängt. In den Durchgangswagen der Linie Marienwerder—Czersk—Konitz werden weder Pässe noch Legitimationen verlangt, die Reisenden dürfen jedoch die Wagen nicht verlassen. Desgleichen sind die Reisenden von jeder Zollformalität befreit. Die Züge werden von polnischer Zollwache begleitet. Für den Posttransitverkehr ist ebenfalls die Linie Marienwerder—Czersk—Konitz bestimmt; für den Telegrammverkehr werden fünf Linien bereitgestellt, davon möglichst zwei mit unterirdischem Kabel auf der Linie Berlin—Stettin—Königsberg. Für Telephongespräche werden zwei überirdische Doppelleitungen der Linie Berlin—Königsberg freigegeben. — Reisende, die andere Linien benutzen, müssen sich einer Zollrevision unterziehen. Der Nachbarverkehr wird an den Grenzstationen reguliert. Die Fahrpreise für den Nachbarverkehr werden nach dem polnischen Tarif in polnischer Valuta erhoben. Grenzstation für den nachbarlichen Postverkehr zwischen Polen und Deutschland ist Bentschen. Der Telegraphenverkehr wird nach den internationalen Abmachungen geregelt. Reisende im Nachbarverkehr müssen Pässe mit Ein- bzw. Ausreisevisum aufweisen und sich den üblichen Zollformalitäten unterwerfen. Postsendungen im Nachbarverkehr werden nach den bisher für Westpolen gültigen Zollvorschriften abgefertigt.

Elektrisierung der österreichischen Bahnen. Im Wiener Kabinettsrate ist eine sehr wichtige Vorlage beraten worden, die die erste Stufe des Ausbaues der Wasserkräfte und der Elektrisierung der Bahnen darstellt. Es ist eine große Aktion mit einem Kapitalsaufwande von 3560 Mill. Kr., der durch eine Investitionsanleihe gedeckt werden soll, geplant. Der einzuleitende Schritt bezweckt die Elektrisierung von vier großen Kraftwerken, die zusammen 2380 PS umfassen sollen. Es ist das nur ein Teil der Wasserkräfte, die in Oesterreich bestehen, und zwar soll nur derjenige in die Elektrisierung einbezogen werden, der für die Stromlieferung an die auf elektrischen Betrieb umzuwandelnden Bahnen in Betracht kommt. Die Wasserkraftwerke, die in Betracht kommen, gehören zu den größten bestehenden Kraftvorkommen dieser Art in den Alpen. Der Spullersee in Vorarlberg hat sehr große Wassermengen, die auf ähnlicher Grundlage, wie dies in der Schweiz der Fall ist, ausgebaut werden sollen. Das Ruezbacher Werk in Tirol diente schon bisher dem Betriebe der Mittenwaldbahn und jetzt soll es durch einen Speicher in Fulmes zu größerer Leistungsfähigkeit umgewandelt werden. Es sollen ferner die Wasserkräfte des Traunfalles, des Offensees, des Schwarzen Sees und des Gosausees zusammengefaßt und durch eine Anlage an der Koppensteiner Traun erweitert werden. Diese neuen Kraftwerke sollen über Abtenau in einen Zusammenhang mit der Großarle-Anlage, die in einem Nebental des Gasteiner Tales liegt, gebracht und zu einer großen Elektrizitätsanlage zusammengefaßt werden.

Diese Wasserkraftanlage soll den elektrischen Strom für den Ausbau von mehreren Hauptbahnen liefern, die eine Gesamtlänge von rund 600 km, den siebenten Teil der gesamten Strecke der österreichischen Staatsbahnen, haben. Durch sie würde zunächst der elektrische Betrieb auf der Strecke von Innsbruck nach Bregenz und von Salzburg nach Wörgl hergestellt werden, so daß also das Mittelstück von Wörgl nach Innsbruck noch nicht einbezogen werden würde und auf dieser Strecke sowie auf der Hauptlinie Wien—Salzburg die Bahn mit Kohle fortbetrieben werden müßte. Weiter soll die Tauernbahn von Schwarzach—St. Vait nach Villach elektrischen Betrieb erhalten. Diese Bahn führt in das Gasteiner Tal und durch den Tauerntunnel. Endlich soll die Bahn des Salzkammergutes in die Elektrisierung einbezogen werden.

Die Kosten sind mit 3560 Mill. veranschlagt, wovon 353 Mill. auf die Wasserkräfte und 3,2 Milliarden auf die Ausführung der Bahn entfallen. Diese Ansätze sind allerdings problematischer Natur, weil bei der derzeitigen Preisrevolution, wo namentlich elektrische Maschinen das Zwanzigfache dessen kosten, was im Frieden gefordert worden ist, sich nicht vorher bestimmen läßt. Auch kann der Ausbau durch den Mangel an Zement und Baumaterialien und die Schwierigkeiten der elektrischen Einrichtungen nur langsam vor sich gehen. Immerhin ist es ein groß angelegtes Programm, und der erste Schritt zur Erschließung der Kraftreserven in Oesterreich.

Anschaffung von Fahrbetriebsmitteln durch die österreichischen Staatsbahnen. Die österreichischen Staatsbahnen haben bei österreichischen Waggonfabriken zum kürzesten Liefertermin 600 Kohlenwagen zum Preise von 54 Mill. Kr. bestellt. Außerdem ist die Bestellung von 70 Lokomotiven, 400 Personenwagen, 100 Dienstwagen und einigen Hundert Güterwagen in Aussicht genommen. Von der Nouvelle Compagnie Auxiliaire in Paris kaufte die österreichische Staatsbahnverwaltung schon vor Monaten 1205 Kohlenwagen, deren Uebernahme gegenwärtig im Gange ist.

Neue Eisenbahnlinien im französischen Osten. Laut „Temps“ hat der französische Senat die Kredite für eine Anzahl neuer Eisenbahnlinien im französischen Osten genehmigt. Es sei beabsichtigt, die Städte St. Dié und Saales, sowie die Städte St. Maurice und Wesserling miteinander zu verbinden, wodurch zwei neue Bahnübergänge über die Vogesen geschaffen würden. Die übrigen Bahnpläne laufen im wesentlichen auf eine verbesserte Verbindung des Saargebiets mit dem französischen Hinterland hinaus.

Verkehrsverteuerung in Dänemark. Der dänische Verkehrsminister beantragte im Reichstage eine Erhöhung der Eisenbahnfahrpreise um 33⅓ v. H. und die Erhöhung der Frachten für Güter um 50 v. H. Ferner sollen die Portosätze für Stadtbriefe von 10 auf 12 Oere, Briefe nach außerhalb von 15 auf 20 Oere erhöht werden. Die übrigen Portosätze erfahren eine entsprechende Erhöhung. Aus dem Ertrage der Erhöhungen soll der Fehlbetrag von 61 Mill. Kronen gedeckt werden, den die Eisenbahn- und Postverwaltungen in diesem Jahre aufweisen werden.

Strassenbahnen.

Der „Beischluß" bei Bahnmotoren. Die Verwendung von „Feldschwächung" hat, seitdem Wendepole bei Bahnmotoren angewendet werden, an Umfang derart zugenommen, daß der Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahnverwaltungen bei der Vereinheitlichung der Motoren und Fahrschalter Schaltstufen für „Feldschwächung" in die Normen aufgenommen hat. Auch ist auf Anregung des Vereins eine Schrift „Die Feldschwächung bei Bahnmotoren" von Dr. Adler erschienen, die in klarer und übersichtlicher Weise die in Betracht kommenden Verhältnisse behandelt.

Es ist erfreulich, daß der Ausdruck „Feldschwächung", der als Verdeutschung des bisher allein gebräuchlichen Wortes „Shuntung" hierbei gebraucht worden ist, als Versuch eines Ersatzes des verunstalteten Fremdwortes eingeführt wurde. Herr Dr. Adler gibt aber in einer Fußnote schon selbst die Anregung, das Fremdwort „shunt" und das vollkommen undeutsche Wort „shunten" gelegentlich der Vereinheitlichung der Bezeichnungen durch kürzere deutsche Ausdrücke zu ersetzen.

Es ist aber auch ein sachlicher Grund vorhanden, die Bezeichnung „Feldschwächung" abzuschaffen, weil der Grad der Feldschwächung in allgemein üblicher Weise ausgedrückt wird durch das Verhältnis:

$$\frac{\text{Feldstrom}}{\text{Ankerstrom}} = x \text{ v. H.}$$

während der Schwächungsgrad im eigentliche Sinne des Wortes vielmehr dem Ausdruck (100 — x) v. H. entspricht.

Die Bezeichnung „Feldschwächung" ist daher eine irreführende und die Quelle dauernder Mißverständnisse, weil bei zunehmender „Feldschwächung" der „Schwächungsgrad" kleiner wird und umgekehrt. Beispielsweise wird, wenn die „Feldschwächung" um 10 v. H. des Ankerstroms größer als 40 v. H. gewählt werden soll, der Schwächungsgrad 30 v. H.

Die einfache Uebersetzung des Wortes „shunt" durch „Nebenschluß" verbietet sich leider, weil dadurch unbequeme Verwechslungen mit Nebenschlußmotoren, bei denen die Feldwicklung parallel zum Anker liegt, entstehen könnten.

Es wird deshalb vorgeschlagen, für die Bezeichnung „shunt", d. h. als Bezeichnung des Parallelwiderstandes zur Feldwicklung von Hauptstrommotoren das Wort „Beischluß" zu verwenden. Die vorgeschlagene Bezeichnung erscheint zu den meist gebräuchlichen Zusammensetzungen und zur Bildung eines Zeitwortes geeignet, z. B.:

Beischluß = Shuntung,
beigeschlossener Motor = geshunteter Motor,
Beischlußwiderstand = Shuntungswiderstand,
beischließen = shunten,
Beischlußstufe = Shuntstufe,
Beischlußbetrieb = Shuntbetrieb,
usw. usw.

Es wird empfohlen, diese Bezeichnung versuchsweise einzuführen und, sowohl bei der Vereinheitlichung der Bezeichnungen in den Normalien des Verbandes Deutscher Elektrotechniker und des Vereins Deutscher Straßenbahnen, Kleinbahnen und Privateisenbahnen, sowie auch in der Literatur auf seine Einbürgerung hinzuarbeiten. Dr. Mattersdorf.

Kraftfahrwesen.

Aluminium-Räder für Lastautomobile. In Amerika werden jetzt für Lastautomobile Räder aus Aluminiumlegierung erzeugt. Die Aluminium-Castings-Co. stellt diese Räder aus der Aluminium-Legierung „Lynit 145" her. Die Erprobungen im Laboratorium und auf der Straße haben die Widerstandsfähigkeit der Aluminiumreifen erwiesen, die etwa um die Hälfte weniger schwer sind als die gewöhnlichen Räder für Lastwagen: sie sollen auch leichter auswechselbar sein, da sie nicht so schnell Rost ansetzen. Die Versuche, die an leichten und schweren Lastwagen auf den schlechtesten Landstraßen, auf Straßenpflaster vorgenommen wurden und sich auf viele Monate erstreckten, ergaben befriedigende Resultate. Nach dreistündiger Fahrt zeigten die Lynit-Räder eine Temperatur von 48 Grad Celsius, die Stahlräder eine solche von 53 Grad Celsius. Das Lynit 145 hat eine Zugfestigkeit von 27,500 Pf. auf den Quadratzoll. Das Lynitrad wird sowohl als Speichen-, wie auch als Scheibenrad hergestellt.

Ein Tank-Wettklettern in den Alpen veranstaltete, wie wir „La Nature" entnehmen, auf Anregung des Touring Club de France die technische Kommission des „Automobile Club de France". Die Rennstrecke lag zwischen Mégève in der Haute-Savoie und dem Gipfel des Arbois. Es war eine Höhe von 729 m auf 4,73 km Länge zu überwinden. Die Steigungen betrugen 30, 40, ja selbst 50 m auf 100 m. Es beteiligten sich M. Louis Regnault mit seinem Traktor und die Firma Peugeot mit einem Raupen-Tank, beide für landwirtschaftliche Zwecke, sowie die Fa. Blum-Latil mit einem Traktor des Militärtyps. Die beste Zeit erreichte Regnault mit 1 Std. 23 Min. und 13,5 l Benzinverbrauch beim Aufstieg und in 66 Min. und 6,5 l Benzinverbrauch beim Abstieg. Ein Tank hat an einem Tag drei Berg- und Talfahrten gemacht. T.

Das Londoner Verkehrsamt hat neue Fahrtarife für Autodroschken festgesetzt, und zwar: für eine Fahrt von einer Meile (1609 m) und darunter oder zehn Minuten Wartezeit 1 Shilling (früher 8 Pence). Für jede weitere Meile oder zweieinhalb Minuten Wartezeit 3 Pence (früher 2 Pence); für jeden Fahrgast über die Normalzeit von zwei sind 9 Pence zu bezahlen (früher 6 Pence). Der Gepäckzuschlag beträgt 3 Pence (früher 2 Pence).

Frankreichs Bedarf an landwirtschaftlichen Traktoren. In der landwirtschaftlichen Sektion des französischen Senats wurde auf Grund eines Berichtes der Syndikatskammer der Traktorenindustrie festgestellt, daß die französische Industrie den gesamten inländischen Bedarf an landwirtschaftlichen Traktoren decken könne. Man rechnet für die nächsten zehn Jahre mit einem Bedarf von 25 000 Traktoren, um den Verlust an Arbeitskraft auszugleichen, den der Krieg verursacht hat.

Luftverkehr.

Zur vorläufigen Regelung des deutschen Luftverkehrs hat der Reichsverkehrsminister eine Verordnung erlassen, die besagt, daß der Besitzer eines Grundstückes oder einer Wasserfläche verpflichtet ist, den Weiterflug oder die Abbeförderung gelandeter Flugzeuge zu dulden, nachdem die Persönlichkeit des Halters und Führers des Luftfahrzeuges festgestellt worden ist. Bestimmte Gebiete und Grundstücke können für Landung und Ueberflug verboten werden. Für die Gewährung von Hilfe an gelandete und an wiederaufsteigende Luftfahrzeuge ist eine angemessene Vergütung zu leisten. In Lufthäfen sind die ortsüblichen Gebühren und in Ermangelung solcher angemessene Vergütungen zu zahlen. Von jeder Landung eines Luftfahrzeuges hat der Eigentümer oder Besitzer der Landungsfläche der Polizeibehörde Mitteilung zu machen. Die Verordnung ist bereits in Kraft getreten.

12½ Mill. M. für den deutschen Luftverkehr. Als Subvention für Luftverkehrsunternehmungen sind in dem Nachtrag zum Haushalt des Reichsverkehrsministeriums für 1919 Mark 500 000.— als einmalige Ausgabe enthalten. Später sollen weitere 12 Millionen gegeben werden. Die Erläuterungen sagen dazu: „Die zum Luftverkehr seitens des Reichsamtes für Luft- und Kraftfahrwesen zugelassenen Unternehmungen haben den regelmäßigen öffentlichen Luftverkehr einstellen müssen, da die Unkosten derartig gestiegen sind, daß sie durch die Einnahmen nicht im entferntesten gedeckt werden. Mit dem Zusammenbruch der deutschen Luftverkehrsunternehmungen und damit auch der deutschen Luftfahrindustrie ist mit Bestimmtheit zu rechnen, wenn nicht seitens des Reiches durch eine Beihilfe geholfen wird. Die in Frage kommenden Unternehmungen müssen sich verpflichten, einen regelmäßigen öffentlichen Luftverkehr zu unterhalten und auf ihren Flügen Post mit sich zu führen. Die an die einzelnen Unternehmungen zu zahlenden Beihilfen werden durch das Reichsamt für Luft- und Kraftfahrwesen im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel festgesetzt. In dem Haushaltsplane für 1920 soll für diese Zwecke der Betrag von 12 Mill. M. angefordert werden. Es erscheint aber dringend erforderlich, bereits für das laufende Rechnungsjahr einen Betrag von 500 000 M. einzustellen, um den Wiederaufbau der deutschen Luftfahrindustrie zu fördern und sie gegenüber dem Wettbewerb ausländischer Unternehmungen lebensfähig zu erhalten."

Die skandinavischen Staaten gegen das Luftverkehrsabkommen. Der Beitritt zu der von den Ententestaaten entworfenen Luftverkehrskonvention, von der Deutschland vorläufig ausgeschlossen sein soll, ist von den skandinavischen Staaten bei deren letzter Konferenz abgelehnt worden. Wie die Telegraphen-Union meldet, war für diese unter schwedischer Führung erfolgte Ablehnung der Gesichtspunkt ausschlaggebend, daß die Interessen der skandinavischen Staaten keinen Zwang dulden, bevor die Frage des Anschlusses Deutschlands an den Völkerbund gelöst ist.

Schwedische Luftverkehrspläne. Die schwedische Regierung hat beim schwedischen Reichstage ein Staatsdarlehen von 2½ Mill. Kronen für die heimische Luftverkehrsgesellschaft zum Zweck der Errichtung eines großen Luftschiff- und Flugverkehrshafens bei Stockholm beantragt. Der Hafen soll dem Luftschiffverkehr auf den Linien Stockholm—Göteborg—London und Stockholm—Berlin—Bodensee dienen und dem Flugverkehr im Rahmen der skandinavischen Länder. Vom Bodensee aus hofft man, unter Mitwirkung der schweizerischen „Ad-Astra-Gesellschaft" und eines italienischen Konzerns auf eine regelmäßige Fluglinie, vielleicht auch mit Einsatz kleinerer Pralluftschiffe, von Romanshorn über Zürich, Lausanne nach Genf und von dort über Turin nach Genua.

Vereinsmitteilungen.

Verein Deutscher Straßenbahnen, Kleinbahnen und Privateisenbahnen E. V., Berlin SW 11, Dessauer Str. 1.

Betrifft Unfallstatistik 1919. Der mit Rundschreiben Stra. 591/20 vom 31. Januar 1920 übersandte Fragebogen ist von einer Anzahl von Bahnen noch nicht zurückgeschickt worden. Es wird um baldige Einsendung gebeten, damit die Zusammenstellung der Unfallstatistik keine weitere Verzögerung erfährt.

Neue Schienenpreiserhöhung. Infolge der weiteren Steigerung der Kohlenpreise erhöhte der Stahlwerksverband die Preise für Rillenschienen und Laschen für Lieferungen im Monat März 1920 um je 65 M/t.

Die Preise stellen sich jetzt demnach wie folgt:

1. Rillenschienen 3215 M/t. 2. gewöhnliche Stumpfstoßlaschen 3315 M/t. 3. Stumpfstoßfußlaschen 3435 M/t. 4. Lascheneisen (mind. 10 t) 3265 M/t. 5. Lascheneisen (mind. 5 t) 3315 M/t. 6. Melaunlaschen 2645 M/t. 7. Die Preise für Kleineisenzeug des Nachtrages Nr. VI vom 1. 2. 1920 der Vermittlungsstelle Düsseldorf erhöhen sich um je 100 M/t.

Auch für Vignoloberbau erhöhen sich die Preise um 65 M/t. Dementsprechend betragen die Preise für Lieferungen im Monat März 1920:

Grundpreis für Schienen von 27.55 kg/m u. mehr lt § 5A	2825 M/t.
„ „ Flach- u. Winkellaschen lt. § 5B . . .	2975 „
„ „ offene Unterlagsplatten lt. § 50	
in einem Stückgewicht von nicht unter 4 kg	2975 „
„ „ „ „ unter 4 kg bis einschl. 2 kg	3075 „
„ „ „ „ „ 2 kg bis einschl. 1 kg	3215 „
Grundpreis f. Hakenplatten f. Holzschwellen lt. § 5 Da	2975 „
„ „ „ „ Eisenschwellen lt. § 5 Db	3565 „
„ „ „ „ lt. § 5 E .	3565 „
„ „ eiserne Querschwellen lt. § 5 F	2825 „

Im übrigen gelten die Aufpreise und sonstigen Bedingungen gemäß Nachtrag IV A vom 1. November 1919 der Vermittlungsstelle Düsseldorf.

Normung des Fahrschalters. In Heft 4 der Deutschen Straßen- und Kleinbahn-Zeitung vom 24. 1. 20 bringt Ingenieur E. Otto einen Aufsatz gegen die Normung der Drehrichtung des Fahrschalters und der Stellung der Fahrkurbel in ausgeschaltetem Zustand. Die Warnungen gegen die beabsichtigte Normung sind u. E. hinfällig, denn kein Betrieb ist nach Einführung des genormten Fahrschalters gezwungen, seine Wagenführer zu veranlassen, von ihren gewohnten Handgriffen abzugehen. Die Drehrichtung läßt sich durch Zwischenschaltung eines Rädervorgeleges in einfacher Weise umkehren, eine Ausführung, die bereits früher mehrfach angewendet worden ist. Auch die Stellung der Fahrkurbel bei „aus" läßt sich durch entsprechende Anordnung des Vierkantes zum Aufsetzen der Fahrkurbel beliebig festlegen.

Die Normungsvorschläge stützen sich auf Erfahrungen im Betriebe und Anträge der Verwaltungen und sind in den Ausschuß-Sitzungen sehr eingehend geprüft worden. Wenn jeder Betrieb seine besonderen Wünsche durchsetzen wollte, käme es niemals zu einer Normung.

Roheisenpreise im März 1920. Gießereiroheisen Nr. I M. 1755,—; Gießereiroheisen Nr. III M. 1754,—: Hämatit M. 2288 50; Cu-armes Stahleisen M. 2278,—; Siegerländer Qualitäts-Puddeleisen M. 1393,—; Spiegeleisen 10—12 pCt. Mn. M. 1474,—; Siegerländer Zusatzeisen M. 1440,50.

Einspruchsfrist für Normungen. Mit Rücksicht auf die politischen Ereignisse und die dadurch eingetretenen Verkehrsstörungen wird die Einspruchsfrist gegen die Normung von Motoren und Fahrschalter, die in Heft 7 der „Verkehrstechnik" vom 5. 3. auf den 22. 3. 20 festgelegt war, bis zum 24. 4. 1920 verlängert

Personalnachrichten.

Baden. Das Staatsministerium hat beschlossen, den badischen Vertreter in der Obersten Betriebsleitung in Berlin Oberbaurat Rudolf Näher zum Vortragenden Rat beim Finanzministerium (Eisenbahnabteilung) mit der Amtsbezeichnung Ministerialrat zu ernennen.

Der Bauinspektor Artur Lenz in Basel ist zur Generaldirektion der Staatseisenbahnen nach Karlsruhe versetzt.

Hessen. Die hessische Staatsregierung hat den Regierungs- und Baurat Sieben in Saarbrücken auf sein Nachsuchen aus dem hessisch-preußischen Staatseisenbahndienst entlassen.

Preußen. Das Staatsministerium hat beschlossen, die Hochbauabteilung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten vom 1. April 1920 ab dem Finanzministerium anzugliedern. Gleichzeitig gehen damit auch das Technische Oberprüfungsamt und die Schriftleitung der Zeitschrift für Bauwesen, des Zentralblatts der Bauverwaltung und der Zeitschrift Die Denkmalspflege zum Finanzministerium über. Von diesem Zeitpunkte ab untersteht somit die gesamte preußische Hochbauverwaltung dem Finanzministerium.

Die preußische Staatsregierung hat die Geheimen Bauräte und Vortragenden Räte im Ministerium der öffentlichen Arbeiten Christian Nakonz, Artur Kickton und Gustav Meyer zu Geheimen Oberbauräten ernannt.

Beauftragt sind: die Regierungs- und Bauräte Georg Michaelis, Vorstand des Eisenbahn-Betriebsamts 2 in Kottbus, mit der Verwaltung des Eisenbahn-Betriebsamts 1 daselbst, und Walbaum in Göttingen mit der Verwaltung des neu errichteten Eisenbahn-Maschinenamts 2 daselbst; — die Regierungsbaumeister des Maschinenbaufaches Verbücheln in Essen mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Vorstandes des Eisenbahn-Maschinenamts 2 daselbst, Köppe in Göttingen mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Vorstandes eines neu errichteten Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte daselbst, Sickmann in Kattowitz mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Vorstandes des Eisenbahn-Maschinenamts daselbst, Ottersbach in Düsseldorf fernerhin mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Vorstandes des Eisenbahn-Maschinenamts daselbst, Gremler in Mülheim a. d. Ruhr-Speldorf mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Vorstandes eines neu errichteten Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte daselbst, Goldmann in Königsberg i. Pr. mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Vorstandes des Eisenbahn-Maschinenamts daselbst, Karl Vogt in Breslau mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Vorstandes des Eisenbahn-Maschinenamts 2 daselbst, Reichenheim in Berlin mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Vorstandes eines neu errichteten Eisenbahn-Abnahmeamts daselbst, Reuter in Dortmund mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Vorstandes eines Eisenbahn-Abnahmeamts daselbst und Hermann Luther in Berlin mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Vorstandes des Eisenbahn-Maschinenamts 5 daselbst.

Der Regierungsbaumeister des Maschinenbaufaches von Lösecke in Lauban ist dem Ministerium der öffentlichen Arbeiten zur aushilfweisen Beschäftigung in den Eisenbahnabteilungen überwiesen.

Versetzt sind: die Regierungs- und Bauräte Frederking, bisher in Danzig, als Mitglied der Eisenbahndirektion nach Halle a. d. Saale, Wolfhagen, bisher in Erfurt, als Oberbaurat (auftrw.) der Eisenbahndirektion nach Frankfurt a. Main, Fritsche, bisher in Elberfeld, als Oberbaurat (auftrw.) der Eisenbahndirektion Osten nach Berlin, Bathmann, bisher in Danzig, als Mitglied der Eisenbahndirektion nach Stettin, Nordhausen, bisher in Danzig, als Mitglied der Eisenbahndirektion Osten nach Berlin, Willi Lehmann, bisher in Düren, als Mitglied der Eisenbahndirektion nach Köln, Siebels, bisher in Krefeld, als Mitglied der Eisenbahndirektion nach Münster i. Westf., Haack, bisher in Essen, als Mitglied der Eisenbahndirektion nach Mainz, Sittard, bisher in Glogau, als Vorstand des Eisenbahn-Betriebsamts 2 nach Erfurt, Springer, bisher in Gnesen, als Vorstand des Eisenbahn-Betriebsamts 2 nach Nordhausen, Linow, bisher in Dortmund, als Mitglied (auftrw.) der Eisenbahndirektion nach Elberfeld, Andreas Hansen, bisher in Gnesen, als Vorstand des Eisenbahn-Betriebsamts nach Düren, Blau, bisher in Dirschau, als Vorstand des Eisenbahn-Betriebsamts 1 nach Liegnitz, Berlinghoff, bisher in Kleve, als Mitglied (auftrw.) der Eisenbahndirektion nach Saarbrücken, Gödecke, bisher in Lauenburg i. Pom., als Mitglied (auftrw.) der Eisenbahndirektion nach Magdeburg, Breternitz, bisher in Gerolstein als Vorstand (auftrw.) des Eisenbahn-Betriebsamts

nach Jena, Bode, bisher in Berlin, als Oberbaurat (auftrw.) der Eisenbahndirektion nach Königsberg i. Pr., Kleitsch, bisher in Danzig, als Mitglied der Eisenbahndirektion nach Elberfeld, Wypyrscyk, bisher in Königsberg i. Pr., als Mitglied der Eisenbahndirektion nach Stettin, Modrze, bisher in Hannover, als Oberbaurat (auftrw.) der Eisenbahndirektion nach Breslau, Engelbrecht, bisher in Erfurt, als Oberbaurat (auftrw.) der Eisenbahndirektion nach Magdeburg, Emil Krause, bisher in Altona, als Oberbaurat (auftrw.) der Eisenbahndirektion nach Berlin, Giertz, bisher in Danzig, als Mitglied der Eisenbahndirektion nach Stettin, Fuchs, bisher in Cassel, unter Uebernahme aus dem Reichseisenbahndienst in den preußischen Staatsdienst als Oberbaurat (auftrw.) der Eisenbahndirektion Osten nach Berlin, Staehler, bisher in Gießen, nach Dortmund als Vorstand eines Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte 1 daselbst, Nellessen, bisher in Charlottenburg, nach Berlin als Vorstand des neu errichteten Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte Berlin 3 (Lehrter Bf.), Wilhelm Schmitz, bisher in Frankfurt a. Main, als Vorstand des neu errichteten Eisenbahn-Maschinenamts nach M.-Gladbach, Mestwerdt, bisher in Hemelingen (Sebaldsbrück), als Mitglied (auftrw.) der Eisenbahndirektion nach Hannover, Meyeringh, bisher in Potsdam, als Vorstand eines Eisenbahn-Abnahmeamts nach Berlin, Süersen, bisher in Altena i. Westf., nach Schwerte als Vorstand des dorthin verlegten Eisenbahn-Maschinenamts Altena i. Westf., Schumann, bisher in Breslau, August Diedrich, bisher in Essen, Reutener, bisher in Limburg a. d. Lahn, Brandes, bisher in Darmstadt, Mörchen, bisher in Trier, Wilhelm Müller, bisher in Münster i. Westf., Dr.-Ing. Martens, bisher in Gleiwitz, und Freiherr v. Eltz-Rübenach, bisher in Düsseldorf, unter Belassung in seiner Beschäftigung bei den Eisenbahnabteilungen des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten als Mitglieder (auftrw.) des Eisenbahn-Zentralamts nach Berlin, Sydow, bisher in Siegen, nach Stolp als Vorstand des neu errichteten Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte daselbst, Quelle, bisher in Duisburg, als Mitglied (auftrw.) der Eisenbahndirektion nach Erfurt, Krohn, bisher in Hannover, nach Berlin als Vorstand eines Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte 1 Berlin (Markgrafendamm), Ruthemeyer, bisher in Görlitz, als Mitglied (auftrw.) der Eisenbahndirektion nach Cassel, Dr.-Ing. Spiro, bisher in Trier, als Mitglied (auftrw.) der Eisenbahndirektion nach Altona, v. Strenge, bisher in Leinhausen, als Vorstand des Eisenbahn-Maschinenamts nach Hannover, Adalbert Wagner, bisher in Saarbrücken, nach Paderborn als Vorstand eines neu errichteten Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte 2 Nord daselbst, Wilhelm Günther, bisher in Dirschau, als Vorstand des Eisenbahn-Maschinenamts nach Glogau, Riemer, bisher in Hamburg, nach Paderborn als Vorstand des Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte 1 daselbst, Schweth, bisher in Paderborn, nach Trier als Vorstand des Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte daselbst, Paul Neubert, bisher in Berlin, nach Potsdam als Vorstand eines Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte daselbst, Helff, bisher in Meiningen, als Vorstand des Eisenbahn-Maschinenamts nach Sagan, Wilhelm Neumann, bisher in Beuthen i. Oberschles., nach Berlin als Vorstand eines Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte 2 Berlin (Ostbf.), Kaempf, bisher in Kattowitz, als Vorstand des Eisenbahn-Maschinenamts nach Limburg a. d. Lahn, Iltgen, bisher in Neumünster, als Vorstand des Eisenbahn-Maschinenamts 1 nach Trier, Thalmann, bisher in Berlin, nach Hemelingen als Vorstand eines Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte Sebaldsbrück, Johannes Voß, bisher in Dortmund, nach Siegen als Vorstand eines Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte daselbst, Sußmann, bisher in Bromberg, nach Nied als Vorstand eines neu errichteten Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte daselbst, Wesemann, bisher in Königsberg i. Pr., als Vorstand des Eisenbahn-Maschinenamts nach Görlitz, Müller-Artois, bisher in Berlin, nach Breslau als Vorstand (auftrw.) eines Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte 1 daselbst, Zaelke, bisher in Breslau, nach Leinhausen als Vorstand eines Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte daselbst; — die hessischen Regierungs- und Bauräte Dr.-Ing. Walloth, bisher in Gießen, als Vorstand des Eisenbahn-Betriebsamts nach Glückstadt, und Wickmann, bisher in Mainz, als Mitglied (auftrw.) der Eisenbahndirektion nach Erfurt; — die Regierungsbaumeister des Eisenbahnbaufaches Zeitz, bisher in Konitz, als Vorstand des Eisenbahn-Betriebsamts nach Neiße, Schönborn, bisher in Konitz, als Vorstand des Eisenbahn-Betriebsamts 2 nach Breslau, Pfeiffer, bisher in Deutsch-Eylau, als Vorstand des Eisenbahn-Betriebsamts 2 nach Stettin, Türcke, bisher in Graudenz, als Vorstand des Eisenbahn-Betriebsamts nach Lauenburg i. Pomm., Leinemann, bisher in Köln, als Vorstand (auftrw.) des Eisenbahn-Betriebsamts nach Krefeld, Hans Berg, bisher in Hannover, als Vorstand (auftrw.) des Eisenbahn-Betriebsamts 2 nach Kottbus, Conrad, bisher in Köln, als Vorstand des Eisenbahn-Betriebsamts nach Kleve, Parow, bisher in Frankfurt a. Main, als Vorstand (auftrw.) des Eisenbahn-Betriebsamts 3 nach Breslau, Buddenberg, bisher in Münster i. Westf., als Vorstand (auftrw.) des Eisenbahn-Betriebsamts 1 nach Dortmund, Pückel, bisher in Herford, als Vorstand (auftrw.) des Eisenbahn-Betriebsamts nach Mainz, Friedrich Müller, bisher in Torgau, als Vorstand (auftrw.) des Eisenbahn-Betriebsamts 1 nach Gießen, Deiß, bisher in Czersk, zum Eisenbahn-Betriebsamt 1 nach Hagen i. Westf., Kalweit, bisher in Hannover, als Vorstand der Eisenbahn-Bauabteilung nach Ahlen i. Westf., Grostück, bisher in Bielefeld, zum Eisenbahn-Betriebsamt 1 nach Stendal, Berger, bisher in Bielefeld, zum Eisenbahnbetriebsamt 1 nach Hannover, Kuhn, bisher in Danzig, zum Eisenbahn-Betriebsamt 1 nach Görlitz, Frankenberg, bisher in Hagen i. W., zum Eisenbahn-Betriebsamt 2 nach Elberfeld und Karl Exner, bisher in Posen, in den Bezirk der Eisenbahndirektion Stettin; — die Regierungsbaumeister des Eisenbahn- und Straßenbaufaches Borlinghaus, bisher in Saarbrücken, in den Bezirk der Eisenbahndirektion Hannover und Maager, bisher in Posen, in den Bezirk der Eisenbahndirektion Essen; — die Regierungsbaumeister des Maschinenbaufaches Grahl, bisher in Charlottenburg, nach Berlin als Vorstand (auftrw.) eines Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte 2 Berlin (Ostbf.), Kott, bisher in Krefeld, nach Cassel als Vorstand eines neu errichteten Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte daselbst, Heinrich Schumacher, bisher in Stettin, als Vorstand (auftrw.) des Eisenbahn-Maschinenamts nach Münster i. Westf., Walter König, bisher in Berlin-Schöneberg, nach Gotha als Vorstand eines Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte daselbst, Dr.-Ing. Osthoff, bisher in Berlin, als Vorstand (auftrw.) des Eisenbahn-Maschinenamts 3 nach Duisburg, Streuber, bisher in Elberfeld, als Vorstand (auftrw.) des Eisenbahn-Maschinenamts nach Hamburg, Mertz, bisher in Berlin, nach Potsdam als Vorstand (auftrw.) eines bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte daselbst neu errichteten Werkstättenamts, Fortlage, bisher in Magdeburg, nach Dortmund als Vorstand (auftrw.) eines neu errichteten Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte 2 daselbst, Opificius, bisher in Stettin, nach Siegen als Vorstand (auftrw.) eines neu errichteten Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte daselbst, Kleinow, bisher in Nieder-Salzbrunn, als Vorstand des neu errichteten Eisenbahn-Maschinenamts nach Hirschberg i. Schl., Otto Breuer, bisher in Köln, nach Konz, als Vorstand (auftrw.) des Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte daselbst, Domnick, bisher in Berlin, nach Berlin-Schöneberg als Vorstand (auftrw.) eines Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte Berlin-Tempelhof, Rudolf Geisler, bisher in Köln, als Vorstand (auftrw.) des Eisenbahn-Maschinenamts nach Krefeld, Biebrach, bisher in Danzig, nach Stargard i. Pomm. als Vorstand (auftrw.) eines Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte daselbst, Klemme, bisher in Mülheim a. d. Ruhr-Speldorf, unter Uebernahme aus dem Reicheisenbahndienst in den preußischen Staatsdienst nach Aschersleben als Vorstand des neu errichteten Eisenbahn-Maschinenamts daselbst, Max Breuer, bisher in Leipzig, als Vorstand (auftrw.) des neu errichteten Eisenbahn-Maschinenamts nach Marburg (Bez. Cassel), Erich Schulze, bisher in Berlin, unter Belassung in seiner Beschäftigung bei den Eisenbahn-Abteilungen des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten nach Leinhausen als Vorstand (auftrw.) eines bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte daselbst neu errichteten Werkstättenamts, Schinke, bisher in Gleiwitz, als Vorstand (auftrw.) des nach Breslau verlegten Eisenbahn-Abnahmeamts Gleiwitz, Janisch, bisher in Halle a. d. Saale, nach Breslau als Vorstand (auftrw.) eines neu errichteten Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte 1 daselbst, Paul Wagner, bisher in Berlin, nach Charlottenburg als Vorstand (auftrw.) eines neu errichteten Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte Berlin-Grunewald, v. Lösecke, bisher in Lauban, unter Belassung in seiner Beschäftigung bei den Eisenbahnabteilungen des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten nach Jülich als Vorstand (auftrw.) eines neu errichteten Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte daselbst, Wachsmuth, bisher in Berlin, zum Eisenbahn-Werkstättenamt nach Lauban, Stolzke, bisher in Betzdorf a. d. Sieg, nach Saarbrücken als Vorstand (auftrw.) eines Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte in Saarbrücken-Burbach,

Hoenike, bisher in Magdeburg, als Vorstand (auftrw.) des neu errichteten Eisenbahn-Maschinenamts 3 nach Dortmund, Havliza, bisher in Hannover, nach Magdeburg als Vorstand (auftrw.) eines Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte Magdeburg-Buckau, Oberbeck, bisher in Essen, nach Witten als Vorstand eines neu errichteten Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte daselbst, Heilbronn, bisher in Altona, nach Glückstadt als Vorstand (auftrw.) eines neu errichteten Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte daselbst, Metzkow, bisher in Berlin, nach Charlottenburg als Vorstand (auftrw.) eines bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte Berlin-Grunewald neu errichteten Werkstättenamts, Happel, bisher in Lübeck, nach Harburg als Vorstand (auftrw.) des Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte daselbst, Emmelius, bisher in Berlin, unter Belassung in seiner Beschäftigung bei den Eisenbahnabteilungen des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten nach Frankfurt a. Main als Vorstand (auftrw.) eines Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte daselbst, Küsel, bisher in Düsseldorf, zum Eisenbahn-Maschinenamt nach Altona, Wolfframm, bisher in Berlin, nach Plaue, Hoepner, bisher in Halle a. d. Saale, zum Eisenbahn-Zentralamt nach Berlin, Cyron, bisher in Breslau, nach Leinhausen, Friedrich Müller, bisher in Breslau, als Abnahmebeamter nach Görlitz, Wicke, bisher in Dortmund, als Abnahmebeamter nach Betzdorf a. d. Sieg, und Maercker, bisher in Dortmund, zum Eisenbahn-Zentralamt nach Berlin; — die hessischen Regierungsbaumeister des Maschinenbaufaches Zwilling, bisher in Osnabrück, als Vorstand des Eisenbahn-Maschinenamts nach Gießen, und Weskott, bisher in Cassel, nach Darmstadt als Vorstand (auftrw.) eines Werkstättenamts bei der Eisenbahn-Hauptwerkstätte 1 daselbst; — der Regierungsbaumeister des Hochbaufaches Eitner, bisher in Danzig, zur Eisenbahndirektion nach Altona.

Der Regierungsbaumeister des Eisenbahn- und Straßenbaufaches Karl Daub ist zur Beschäftigung im Staatseisenbahndienst bei der Eisenbahndirektion in Elberfeld, der Regierungsbaumeister des Eisenbahn- und Straßenbaufaches Hermann Noetel zur Beschäftigung im Staatseisenbahndienst bei der Eisenbahndirektion in Stettin einberufen.

Der Abteilungsvorsteher beim Materialprüfungsamt in Berlin-Dahlem Professor Oswald Bauer ist zum ordentlichen Professor an der Technischen Hochschule Breslau ernannt worden.

Der Regierungsbaumeister des Maschinenbaufaches Dr.-Ing. Heumann, bisher in Stargard i. Pomm., ist infolge Ernennung zum ordentlichen Professor an der Technischen Hochschule Aachen aus dem Staatseisenbahndienst ausgeschieden.

Dem Wirklichen Geheimen Oberbaurat Dr.-Ing. Rimrott, Präsidenten der Eisenbahndirektion in Danzig, den Geheimen Bauräten Rietzsch, Mitglied der Eisenbahndirektion in Breslau, Hüttig, Vorstand des Eisenbahn-Betriebsamts in Jena, Richard Buchholz, Vorstand des Eisenbahn-Betriebsamts in Neiße, Brill, Vorstand des Eisenbahn-Betriebsamts 2 in Nordhausen, Middendorf, Vorstand des Eisenbahn-Betriebsamts 2 in Erfurt, Schreiner, Vorstand des Eisenbahn-Betriebsamts 1 in Flensburg, Grevemeyer, Vorstand des Eisenbahn-Betriebsamts 2 in Köln-Deutz, Krolow, Vorstand des Eisenbahn-Betriebsamts 1 in Kottbus und Busmann, Mitglied der Eisenbahndirektion in Elberfeld, dem Regierungs- und Baurat Prange, Vorstand des Eisenbahn-Betriebsamts 1 in Elberfeld, und dem Regierungsbaumeister des Eisenbahnbaufaches Brosig, Vorstand des Eisenbahn-Betriebsamts in Glückstadt, ist die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienst, dem Regierungsbaumeister des Maschinenbaufaches Otto Becker, bisher in Arnsberg i. Westf., die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatseisenbahndienst erteilt.

In den Ruhestand sind getreten: der Regierungs- und Baurat Geheimer Baurat v. Stosch in Stade sowie die Bauräte Gaedcke in Neuhaldensleben und Eduard Becker in Zeitz.

Der Wirkliche Geheime Oberbaurat Dr.-Ing. Blum, früher Vortragender Rat in den Eisenbahnabteilungen des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten, die Geheimen Bauräte Dr.-Ing. Friedrich Herr, früher Mitglied des Eisenbahn-Zentralamts in Berlin, Berndt in Bromberg, Mitglied der Eisenbahndirektion Osten in Berlin, Friedrich Blunck, früher Mitglied der Eisenbahndirektion Posen, Volkmann, früher Regierungs- und Baurat bei der Regierung in Hannover, sind gestorben.

Sachsen. Ernannt wurden die Technischen Oberräte mit der Dienstbezeichnung Oberbaurat Haueser bei der Betriebsdirektion Zwickau zum Vorstand der Betriebsdirektion Zwickau und Rothe bei der Generaldirektion zum Vorstand der Betriebsdirektion Leipzig I.

Befördert wurden: die Finanz- und Bauräte Götze bei der Betriebsdirektion Dresden-N. und Richter, Vorstand des Maschinen-Betriebsbüros in Dresden, zu Technischen Oberräten bei der Generaldirektion mit der Dienstbezeichnung Oberbaurat, der Finanz- und Baurat Heim, Vorstand des Bauamts Pirna, zum Technischen Oberrat und Vorstand der Betriebsdirektion Chemnitz mit der Dienstbezeichnung Oberbaurat, die Regierungsbaumeister Göhring beim Neubauamt Plauen i. Vogtl., König beim Neubauamt Meißen, Kunz beim Neubauamt Ebersbach und Wagner beim Werkstättenamt Chemnitz zu Bauamtmännern.

Die Geheimen Bauräte Falian, Vorstand der Betriebsdirektion Leipzig I, und Feige, Vorstand der Betriebsdirektion Zwickau, sind in den Ruhestand getreten.

Württemberg. Durch Entschließung des Staatspräsidenten sind befördert worden: die Eisenbahnbauinspektoren des äußeren Dienstes Fell, Vorstand der Eisenbahnbauinspektion Aalen, und Schwab, Vorstand der Hochbausektion I Stuttgart, zu Bauräten auf ihren jetzigen Dienststellen, der tit. Eisenbahnbauinspektor Poland bei der Generaldirektion der Staatseisenbahnen zum Eisenbahnbauinspektor des inneren Dienstes bei dieser Generaldirektion, der Eisenbahninspektor Kober in Ulm, zurzeit abgeordnet zur Obersten Betriebsleitung in Berlin, zum Eisenbahnbauinspektor des inneren Dienstes bei der Generaldirektion der Staatseisenbahnen mit der Amtsbezeichnung Baurat, sowie die Abteilungsingenieure Bucher bei der Eisenbahnbauinspektion Ravensburg zum Eisenbahnbauinspektor des inneren Dienstes bei der Generaldirektion der Staatseisenbahnen, Beyer bei der Eisenbahnbauinspektion Böblingen zum Eisenbahnbauinspektor des inneren Dienstes bei der Eisenbahnbauinspektion Heilbronn, Denner bei der Generaldirektion der Staatseisenbahnen zum Eisenbahnbauinspektor des inneren Dienstes bei dieser Generaldirektion, Storr, Vorstand der Eisenbahnbausektion Spaichingen, zum Eisenbahnbauinspektor des inneren Dienstes bei der Eisenbahnbauinspektion Ulm und Rau beim Betriebsamt Rottweil zum Eisenbahnbauinspektor des inneren Dienstes bei der Eisenbahnbauinspektion Eßlingen; ferner ist der Eisenbahnbauinspektor Lambert in Ehingen auf die Stelle des Vorstands der Eisenbahnbauinspektion Ravensburg auf Ansuchen versetzt worden.

Durch Entschließung des Staatspräsidenten sind die Abteilungsingenieure Brilmaier bei der Generaldirektion der Staatseisenbahnen zum Vorstand der Eisenbahnbausektion Horb, Kern bei der Eisenbahnbauinspektion Heilbronn zum Vorstand der Oberbaumaterialverwaltung Heilbronn, Bräuninger bei der Eisenbahnbausektion Biberach zum Vorstand der Eisenbahnbausektion Knittlingen und Fahrner bei der Generaldirektion der Staatseisenbahnen zum Vorstand der Eisenbahnbausektion Göppingen je mit der Dienststellung eines Eisenbahnbauinspektors des äußeren Dienstes sowie die Regierungsbaumeister Gotthilf Mayer bei der Generaldirektion der Staatseisenbahnen, Trautwein bei der Bahnbausektion Ludwigsburg, Daser bei der Bahnbausektion Böblingen, Karl Frey bei der Bahnbausektion Schorndorf, Schindler bei der Bahnbausektion Göppingen, Hieber und Roth bei der Generaldirektion der Staatseisenbahnen, Säufferer bei der Bahnbausektion Klosterreichenbach, Schneider und Haible bei der Bahnbausektion Böblingen, Wagner bei der Generaldirektion der Staatseisenbahnen, Schelkle bei der Bahnbausektion Klosterreichenbach, Friedrich bei der Bahnbausektion Schorndorf, Golder bei der Bahnbausektion Kannstadt und Klett bei der Generaldirektion der Staatseisenbahnen zu Abteilungsingenieuren bei ihren jetzigen Dienststellen befördert, ferner der Abteilungsingenieur Schwenzer bei der Generaldirektion der Staatseisenbahnen auf Ansuchen zur Eisenbahnbauinspektion Reutlingen und der Baurat Korherr, Vorstand des Hochbauamts I der Generaldirektion der Staatseisenbahnen, auf Ansuchen in den Ruhestand versetzt worden.

Ausgeschriebene Stellen.

(Siehe letzte Seite des Anzeigenteils.)

Elektroingenieur — Barmer Bergbahn A.-G.
Techniker für Büro — Barmer Bergbahn A.-G.

Wir vermitteln unseren Lesern durch einen dieser Nummer beigelegten Sonderabdruck aus der in unserem Verlage erscheinenden „Vossischen Zeitung" die Kenntnis zweier sehr beachtenswerten Aufsätze aus der Feder von Exz. Kirchhoff und Geheimrat Dr.-Ing. e. h. G. Kemmann.

(Schluß des redaktionellen Teiles.)